

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN DEPARTAMENTO
FINANCIERO, CASO “INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA” EN LA
CIUDAD DE QUITO**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE INGENIERÍA COMERCIAL**

SAMANIEGO LOZA FRANCISCO JAVIER

DIRECTOR: ING. GALO SÁNCHEZ L., MGTR.

QUITO, ABRIL 2015

DIRECTOR DE DISERTACIÓN:

Ing. Galo Sánchez L., Mgtr.

INFORMANTES:

Ing. Jaime Guada

Ing. Mariano Merchan

DEDICATORIA

A quienes he sacrificado a lo largo de mi carrera, con la única ilusión de recompensarlos al final.

A mi padre quien me enseñó con ejemplo el valor de la dedicación, responsabilidad y perseverancia, a mi madre quien me ha brindado su amor infinito, apoyo incondicional y sus cuidados, a mi hermano quien es mi orgullo, mi ejemplo de superación y constancia, a esa persona especial, que me apoya en todo momento y por la cual todo este trabajo llego a su fin.

Gracias por confiar en mí y estar a mi lado incondicionalmente.

Francisco Javier Samaniego Loza

AGRADECIMIENTO

A mi familia, fuente de apoyo constante e incondicional en toda mi vida, me han formado para saber cómo luchar y salir victorioso ante las diversas adversidades de la vida. Mucho años después, sus enseñanzas no cesan, y aquí estoy, con un nuevo logro conseguido.

A mi director por sus conocimientos, orientaciones, su persistencia y su motivación, han sido fundamentales para mi formación, quien a su manera, ha sido capaz de ganarse mi admiración, así como sentirme en deuda por todo lo recibido durante el periodo de tiempo que ha durado esta Tesis.

Francisco Javier Samaniego Loza

ÍNDICE DE CONTENIDO

| | |
|--|------------|
| RESUMEN EJECUTIVO..... | X |
| INTRODUCCIÓN..... | XII |
| CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA | 1 |
| 1.1 HISTORIA | 1 |
| 1.2 MISIÓN | 6 |
| 1.3 DECÁLOGO DE CONDUCTA ÉTICA..... | 6 |
| 1.4 VISIÓN | 9 |
| 1.5 ASPECTOS RELEVANTES | 9 |
| 1.5.1 Organigrama Integral | 9 |
| 1.5.2 Organigrama Funcional | 10 |
| 1.5.3 Organigrama de Puestos, Plazas y Unidades | 16 |
| 1.5.4 Paquete Accionario | 16 |
| 1.6 LA INDUSTRIA | 17 |
| 1.7 ANÁLISIS PEST | 24 |
| 1.7.1 POLÍTICO..... | 24 |
| 1.7.2 ECONÓMICO..... | 25 |
| 1.7.3 SOCIAL | 27 |
| 1.7.4 TECNOLÓGICO | 28 |
| 1.8 ANÁLISIS FODA | 30 |
| 1.8.1 FORTALEZAS | 30 |
| 1.8.2 DEBILIDADES | 31 |
| 1.8.3 OPORTUNIDADES | 32 |
| 1.8.4 AMENAZAS..... | 32 |

| | |
|---|------------|
| CAPÍTULO II: ANALISIS Y DIAGNOSTICO INICIAL DE LA COMPAÑÍA | 34 |
| 2.1 ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO..... | 34 |
| 2.1.1 Análisis Horizontal..... | 34 |
| 2.1.1.1 Análisis Horizontal Estado de Situación Financiera | 35 |
| 2.1.1.2 Análisis Horizontal Estado de Resultados Integral | 41 |
| 2.1.2 Análisis Vertical..... | 45 |
| 2.1.2.1 Análisis Vertical Estado de Situación Financiera..... | 46 |
| 2.1.3 Índices Financieros..... | 51 |
| 2.1.3.1 Índices de Liquidez | 53 |
| 2.1.3.2 Índices de Apalancamiento | 58 |
| 2.1.3.3 Índices de Actividad | 64 |
| 2.1.3.4 Índices de Rentabilidad..... | 76 |
| 2.1.4 Curva del Campeón | 79 |
| 2.1.5 Modelo Dupont | 85 |
| 2.1.6 Modelo Z-Score de Altman | 86 |
| 2.1.7 Diagnóstico..... | 89 |
| 2.2 Análisis Administrativo | 91 |
| CAPÍTULO III: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN..... | 94 |
| 3.1 ORGANIGRAMA PROPUESTO | 94 |
| 3.1.1 Organigrama Integral..... | 94 |
| 3.2 DESCRIPTIVO DE FUNCIONES..... | 95 |
| 3.2.1 Controller..... | 95 |
| 3.2.2 Contador General..... | 102 |
| 3.3 EFECTOS ESPERADOS POR LA IMPLEMENTACIÓN | 108 |
| 3.4 INVERSIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN | 111 |
| CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 120 |
| 4.1 Conclusiones | 120 |
| 4.2 Recomendaciones | 121 |
| BIBLIOGRAFÍA | 123 |
| ANEXOS | 125 |

INDICE DE TABLAS

| | |
|--|------------|
| Tabla 1 - Estado de Situación Financiera | 35 |
| Tabla 2 - Disponibles..... | 37 |
| Tabla 3 - Cuentas por Cobrar..... | 37 |
| Tabla 4 - Servicios y Otros Pagos Anticipados..... | 38 |
| Tabla 5 - Propiedad, Planta y Equipo | 39 |
| Tabla 6 - Cuentas y Documentos por Pagar | 39 |
| Tabla 7 - Total Activos, Pasivos y Patrimonio..... | 40 |
| Tabla 8 - Análisis Horizontal Estado de Resultados Integral | 41 |
| Tabla 9 - Ingresos Operacionales..... | 43 |
| Tabla 10 - Construcciones en Curso | 43 |
| Tabla 11 - Obligaciones..... | 44 |
| Tabla 12 - Gastos Administrativos | 44 |
| Tabla 13 - Gastos Financieros | 44 |
| Tabla 14 - Resumen de Estado de Resultados | 45 |
| Tabla 15 - Análisis Vertical Estado de Situación Financiera | 46 |
| Tabla 16 - Análisis Vertical Estado de Resultados Integral | 49 |
| Tabla 17 - Descripción de Funciones del Controller | 97 |
| Tabla 18 - Formación académica requerida para el cargo del Controller | 100 |
| Tabla 19 - Competencias Organizacionales del Controller | 101 |
| Tabla 20 - Competencias Técnicas del Controller..... | 101 |
| Tabla 21 - Descripción de Funciones del Contador General..... | 104 |
| Tabla 22 - Formación académica requerida para el cargo de Contador General | 106 |
| Tabla 23 - Competencias Organizacionales del Contador General..... | 107 |
| Tabla 24 - Competencias Técnicas del Contador General | 108 |
| Tabla 25 - Resumen de inversión en bienes muebles | 117 |
| Tabla 26 - Rol de Pagos Mensual..... | 118 |
| Tabla 27 - Rol de Provisiones Mensual | 118 |
| Tabla 28 - Total Inversión Nuevos Puestos de Trabajo..... | 119 |

ÍNDICE DE ESQUEMAS

| | |
|---|------------|
| Esquema 1 - Organigrama Integral | 9 |
| Esquema 2 - Organigrama Funcional..... | 15 |
| Esquema 3 - Organigrama depuestos, Plazas y Unidades | 16 |
| Esquema 4 - Modelo Dupont | 85 |
| Esquema 5 - Organigrama Integral | 94 |
| Esquema 6 - Ubicación del Cargo en la Estructura Orgánica | 95 |
| Esquema 7 - Ubicación del Cargo en la Estructura Orgánica del Contador General | 102 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico 1 - Tabla de Indicadores | 52 |
| Gráfico 2 - Capital de Trabajo..... | 53 |
| Gráfico 3 - Razón Circulante | 55 |
| Gráfico 4 - Prueba súper ácida | 56 |
| Gráfico 5 - Razón de Fondo de Maniobra..... | 58 |
| Gráfico 6 - Endeudamiento | 59 |
| Gráfico 7 - Autonomía | 61 |
| Gráfico 8 - Capitalización externa | 62 |
| Gráfico 9 - Capitalización interna | 64 |
| Gráfico 10 - Días de cuentas por cobrar | 66 |
| Gráfico 11 - Rotación de cuentas por cobrar..... | 67 |
| Gráfico 12 - Días de cuentas por pagar | 69 |
| Gráfico 13 - Rotación de cuentas por pagar | 70 |
| Gráfico 14 - Rotación del activo fijo | 71 |
| Gráfico 15 - Rotación del activo total | 73 |
| Gráfico 16 - Rotación del capital de trabajo..... | 74 |
| Gráfico 17 - Ciclo de efectivo | 75 |
| Gráfico 18 - Margen de utilidad bruta | 77 |
| Gráfico 19 - Margen de utilidad en operaciones | 78 |
| Gráfico 20 - Ventas..... | 80 |
| Gráfico 21 - Rentabilidad sobre Activos (ROA)..... | 81 |
| Gráfico 22 - Liquidez | 82 |
| Gráfico 23 - Endeudamiento | 83 |
| Gráfico 24 - Curva del Campeón | 84 |

ÍNDICE DE FÓRMULAS

| | |
|--|-----------|
| Fórmula 1 - Capital de Trabajo | 53 |
| Fórmula 2 -Razón Circulante..... | 54 |
| Fórmula 3 - Prueba súper ácida..... | 55 |
| Fórmula 4 - Razón de Fondo de Maniobra | 57 |
| Fórmula 5 - Endeudamiento..... | 59 |
| Fórmula 6 - Autonomía..... | 60 |
| Fórmula 7 - Capitalización externa | 61 |
| Fórmula 8 - Capitalización interna..... | 63 |
| Fórmula 9 - Días de cuentas por cobrar | 65 |
| Fórmula 10 - Rotación de cuentas por cobrar | 66 |
| Fórmula 11 - Días de cuentas por pagar..... | 68 |
| Fórmula 12 - Rotación de cuentas por pagar..... | 69 |
| Fórmula 13 - Rotación del activo fijo | 71 |
| Fórmula 14 - Rotación del activo total | 72 |
| Fórmula 15 - Rotación del capital de trabajo | 73 |
| Fórmula 16 - Ciclo de efectivo | 74 |
| Fórmula 17 - Margen de utilidad bruta | 76 |
| Fórmula 18 - Margen de utilidad en operaciones..... | 77 |
| Fórmula 19 - Modelo Z-Score de Altman..... | 87 |

RESUMEN EJECUTIVO

Este trabajo de titulación se desarrolló en la empresa INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA, compañía dedicada a la construcción y remodelación de inmuebles, se encuentra ubicada en la ciudad de Quito y brinda sus servicios a todo el país.

Uno de los problemas por los que esta constructora atraviesa, es la falta de liquidez, este inconveniente se da por la falta de planificación en cuanto a los proyectos se refiere, existen presupuestos que están muy lejanos a la realidad, ocasionando compras innecesarias de materiales o escases en los mismos rubros, dando como resultado pérdidas cuantiosas que afectan a la hora de cubrir las obligaciones que se mantienen con terceros.

Para determinar estos problemas se empleó un análisis financiero extenso, comenzando por los análisis horizontal y vertical de los estados de situación financiera y de resultados integral, determinando en este punto las cuentas con mayor peso dentro de los estados financieros como también la variación de las mismas en el año 2.013 en relación al año 2.012. Consecutivamente se evaluó mediante los índices financieros de liquidez, apalancamiento, actividad y rentabilidad, donde se llegó a la conclusión de que, la falta de liquidez y el sobre endeudamiento son los principales obstáculos para impedir el buen funcionamiento de INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA.

Posteriormente se analizó la información financiera con los modelos Dupont, curva del campeón y Z-score de Altman, con los cuales se pudo observar que la compañía está

perdiendo 2 centavos por cada dólar invertido, dando una alarma de como los procesos están fallando, de cómo su riesgo aumenta año tras año y como su score se ve afectado para la obtención de financiamiento.

Para tratar de corregir estos inconvenientes, se propone la creación de dos nuevos puestos de trabajo dentro de la organización, estos son, un controller encargado principalmente de la implementación de sistemas de información y de procesos, y un contador general, que tendrá como primera misión la depuración de la información contable y la presentación fiable y oportuna de la información financiera. La implementación de estos puestos de trabajo se enfoca en la obtención de rentabilidad en los distintos proyectos que tiene la empresa, es decir, reducir los costos y gastos ocasionados por la poca planificación de los contratos y de esta manera aumentar la liquidez para hacer frente a las obligaciones contraídas.

Esta propuesta, de ser implementada, generará rendimientos a mediano plazo, debido a que, hoy por hoy INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA, necesita más recursos de los que está en capacidad de manejar.

INTRODUCCIÓN

INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA es una empresa constructora ubicada en la ciudad de Quito, que presta sus servicios principalmente en esta ciudad y sus valles, actualmente y con el desarrollo de este sector, la compañía tiene mucha competencia, lo que le ha obligado a buscar nuevos sistemas de construcción y competir en el mercado mediante la reducción de costos frente a su competencia, sin embargo, estas acciones se las ha venido manejando sin una planificación previa y sin una fiscalización de los trabajos.

Al haber trabajado en INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA pude determinar varios de los problemas como: la falta de planificación en las obras, lo que provoca la disminución de la utilidad deseada, producto de esta disminución, la falta de pago de sus obligaciones y el retraso en pagos a empleados.

Incluso, el desconocimiento en temas administrativo-financieros por parte del propietario y gerente general, y el mal asesoramiento que la compañía ha tenido durante varios años, hará que este proyecto pueda ser tomado como un punto de partida para una mejor planificación a corto, mediano y largo plazo.

Este trabajo de titulación, trata del análisis de los estados financieros para la determinación de problemas mediante la interpretación de los ratios de liquidez, apalancamiento, actividad y rentabilidad, además de un análisis administrativo que ayudará a completar la información de la problemática por la que esta empresa atraviesa.

Finalmente y como parte del análisis administrativo-financiero, se complementará con el desarrollo de los modelos; Dupont, curva del campeón y Z-score de Altman, los cuales darán un diagnóstico actual y futuro de lo que esta empresa obtiene con sus procesos actuales y cuáles serán las consecuencias a futuro de seguir con los mismos.

CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

1.1 HISTORIA

INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA fue fundada el 19 de marzo de 1990 por su propietaria Diana Samaniego Pazos, arquitecta de la Universidad Central del Ecuador.

La variada y amplia experiencia adquirida en el campo profesional, señalaron rápidamente un camino ascendente aunque teniendo siempre como meta un tamaño de empresa mediana que surge de una idea de empresa de servicios muy personalizados, en un mercado exigente y competitivo que requiere el más alto nivel de cumplimientos en calidad y plazos. Los contratos para el Ministerio de Obras Públicas (MOP) pronto cedieron lugar a contratos para privados, participando así activamente de los sectores energía, infraestructura y riego.

En la revista de la Cámara de la Construcción de Quito, ejemplar N° 201 (Mercedes, 2008), se encuentra un reconocimiento a la trayectoria de la gerente propietaria de INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA, mismo que narra lo detallado a continuación. “Bajo el ingenio y el pensamiento de Antonio Gaudí, representante del modernismo y uno de los principales vanguardistas del arte del siglo XX, la lojana Diana Magaly Samaniego Pazos, plasma en sus obras arquitectónicas la irreverencia y la creatividad del arte.

Con la frase “*no copiemos las formas del pasado, busquemos su espíritu*”, de uno de los arquitectos al que más admira, ha logrado consolidar y definir sus tendencias profesionales. Sin nunca haberlo imaginado porque sus anhelos en su adolescencia la inclinaban a seguir una profesión de la que hoy dice encontrarse enamorada y agradece a Dios que la haya puesto en ese camino.

Cuando todos en su familia estaban convencidos de que optaría como profesión por el turismo, especialmente su abuelo materno, quien gustaba de la lectura y le transmitía libros encaminados en esa tendencia, Samaniego decidió que estudiaría arquitectura.

Un anuncio en prensa escrita que notificaba que la Facultad de Arquitectura de la Universidad Central iba a reabrir sus puertas y la motivación de su profesor de dibujo técnico del Colegio María Eufrasia, en donde realizó sus estudios secundarios le condujeron a tomar la decisión final.

Esta lojana de nacimiento, pero quiteña de corazón, pues desde muy niña vivió en Quito, culminó sus estudios de arquitectura en 1991 y desde ese momento ha tomado con mucha iniciativa y responsabilidad su profesión. Se inició trabajando como dibujante en algunas empresas constructoras y también aplicó su perspicacia en el diseño de piezas automotrices.

Posteriormente se graduó y empezó a trabajar como colaboradora en la unidad Ejecutora del Teatro Nacional de la Casa de la Cultura. Llevada siempre por la creatividad formó parte de una sociedad en una empresa constructora llamada Placodín. Con esa empresa tuvo la oportunidad de construir los primeros departamentos dúplex en Quito. Durante cinco años de labor, esos fueron sus primeros diseños para obras como el edificio Scalibur, ubicado en el sector de La Gasca.

Motivada por sus primeras obras y resultados, junto a su padre y hermana decidió consolidar una nueva empresa familiar llamada D&M que en sus inicios se dedicó a la construcción de casas residenciales en algunos lugares como Cumbayá, La Luz, y Carcelén.

Mientras trabajaba y se involucraba en su profesión, pensó que la principal idea para construir es cambiar la vida a las personas: *“Mi trabajo se basa en conocer al ser humano, una vez que lo conozco intento rescatar que tiene y diseño sin que le cueste mucho. Lo que a mí me fascina es que con mi trabajo puedo hacer felices a las personas”*.

Sin mucha trayectoria, pues no proviene de una familia de constructores, su experiencia se ha forjado por la convicción de sus pensamientos y la pureza de un corazón que le permite construir obras de calidad.

Ella considera que el hábitat es la base fundamental para que los seres humanos estén bien psicológicamente y afirma que eso trae una consecuencia fundamental que es tener personas saludables.

“Si todos los arquitectos haríamos bien las cosas, les quitaríamos bastante trabajo a los médicos porque un lugar bonito, acogedor, agradable y bien hecho hace que tengamos personas más felices, sin estrés”.

Como parte de la vida cotidiana, esta espontánea arquitecta decidió casarse y junto a su esposo emprendieron viaje a otros destinos, entre ellos: Chile, Alemania, España y Francia, donde aprovechó el tiempo para disfrutar y enriquecer sus conocimientos. Comenta que en Chile se dedicó a realizar giras de observación de la parte arquitectónica de las ciudades nuevas, estuvo conociendo y metiéndose en los temas de construcción. *“Chile es un país muy grande y versátil. La ciudad se presta para hablar e investigar sobre arquitectura”.*

En Alemania, la constructora Stuednerx Pester GMBH, ubicada en Badwildungen, con 108 años de constitución y responsable del sistema de gas de Berlín, de la línea de hoteles continental y de 18 aeropuertos en el mundo, le abrió las puertas para que pueda ejercer su profesión. Allí le encomendaron trabajos de arquitectura y al mismo tiempo le facilitaron estudios privados para capacitarla, lo cual le ayudó mucho para perfeccionar en diseño. Con esta empresa y en esta localidad, Samaniego diseñó un proyecto de una clínica; comenta que ese lugar es considerado como la “ciudad médica” y que los

alemanes que tiene una buena posición económica viven en ese sector cuando se jubilan. “*Las clínicas son grandes complejos con casinos, tiendas, peluquerías, centros comerciales, etc.*”, añade.

Luego de grandes hazañas y experiencias adquiridas en otros países, regresó hace tres años y retomó junto a su compañero de vida la empresa D&M. Lo que más le impactó fue que se encontró con sus clientes y su equipo de trabajo (maestros de obra) que le estuvieron esperando durante ese tiempo de ausencia y eso fue lo que le impulsó a seguir adelante con su empresa que actualmente lleva 12 años de construcción.

Con la empresa en marcha, desde 2006 esta gran fanática de Gaudí empieza a plasmas en su nuevo proyecto arquitectónico las ideas que abstraigo de los recorridos que realizaba en Barcelona, en busca de todas las obras de su afamado ídolo.

Así dio rienda suelta a su imaginación y con gran habilidad desarrolló su proyecto al que lo denominó “Gaudí” y que tardó nueve meses en diseñarlo. Con él inicia su camino a diseñar y crear espacios simples, pero que tengan el poder de afectar positivamente en la vida de cada ser humano. Su obra tiene además dos características que la diferencian de otras: como todos sus diseños, es personalizada y diferenciada.

Ubicado al norte de Quito, este “Titanic”, como lo llaman por su forma, posee en su interior seis casas, no solamente con independencia de ingresos peatonales y vehiculares, sino porque cada departamento tiene una identidad propia.”

1.2 MISIÓN

El mercado de la construcción, hoy por hoy, se encuentra en auge y es por esto que INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA se encuentra en la búsqueda de la innovación de esta área, mediante el aprendizaje en procesos y materiales en otros países.

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes. Crear valor a través del estudio y la gestión de proyectos de construcción de alta calidad, basados en la satisfacción y el desarrollo de nuestro capital humano, así como en la permanente búsqueda de la excelencia a través de la innovación.

1.3 DECÁLOGO DE CONDUCTA ÉTICA

HONESTIDAD

Como empleado de Ingeniería Arquitectónica, mi honestidad se demuestra cuando actúo con rectitud, sinceridad, veracidad, integridad, honradez, entereza, asertividad y humildad.

TRANSPARENCIA

Como empleado de Ingeniería Arquitectónica, mi transparencia se demuestra cuando actúo con sinceridad, claridad, cumplimiento, honestidad, veracidad, confiabilidad, autenticidad y orden.

LEALTAD

Como empleado de Ingeniería Arquitectónica, mi lealtad se demuestra cuando actúo con compromiso, pertenencia, confianza, discreción, fidelidad, integridad y gratitud.

RESPETO

Como empleado de Ingeniería Arquitectónica, mi respeto se demuestra cuando actúo con obediencia, tolerancia, comprensión, dignidad, autoestima, cordura, sociabilidad y confianza.

EFICIENCIA

Como empleado de Ingeniería Arquitectónica, mi eficiencia se demuestra cuando actúo con rentabilidad, productividad, economía, celeridad, visión, trabajo en equipo, creatividad y austeridad.

RESPONSABILIDAD

Como empleado de Ingeniería Arquitectónica, mi responsabilidad se demuestra cuando actúo con cumplimiento, puntualidad, profesionalismo, iniciativa, compromiso, autonomía, optimismo, pro-actividad.

EFICACIA

Como empleado de Ingeniería Arquitectónica, mi eficacia se demuestra cuando actúo con calidad, competencia, adaptabilidad, competitividad, excelencia, autogestión, perfección e innovación.

IGUALDAD

Como empleado de Ingeniería Arquitectónica, mi igualdad se demuestra cuando actúo con equidad, justicia, ponderación, imparcialidad, pluralismo, respeto, oportunidad y flexibilidad.

SOLIDARIDAD

Como empleado de Ingeniería Arquitectónica, mi solidaridad se demuestra cuando actúo con compromiso, identidad, participación, servicio social, colaboración, generosidad, hermandad y empatía.

COMPROMISO

Como empleado de Ingeniería Arquitectónica, mi solidaridad se demuestra cuando actúo con consistencia, autodeterminación, entrega, coherencia, constancia, entusiasmo, firmeza y lealtad.

1.4 VISIÓN

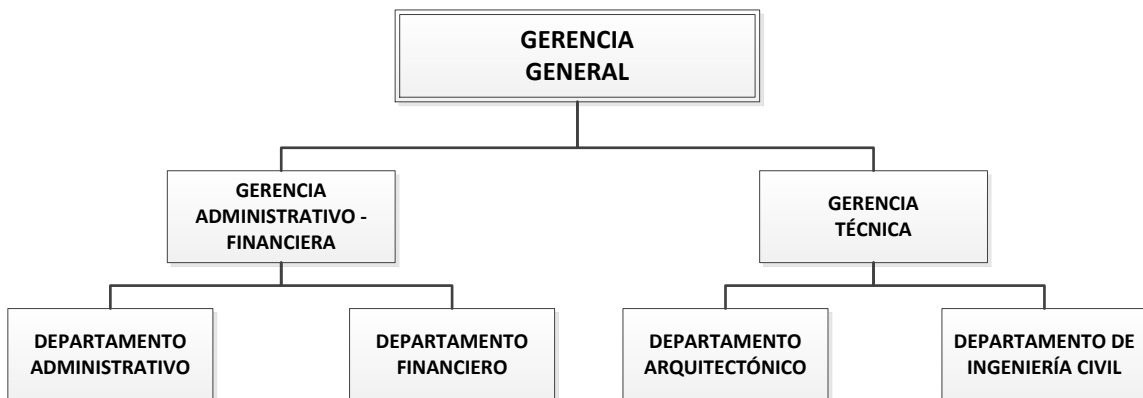
Ingeniería Arquitectónica en el 2020 será reconocida como una empresa de construcción, confiable, organizada, innovadora y competitiva, que satisface las expectativas de sus clientes por medio de la calidad de nuestras obras, precios competitivos y cumplimiento en tiempos de entrega de nuestros proyectos.

Crecer en todos los negocios afines como el transporte, la maquinaria, los equipos, los materiales y ferretería de manera que podamos bajar los costos y transferir este ahorro a nuestros clientes.

1.5 ASPECTOS RELEVANTES

1.5.1 Organigrama Integral

Esquema 1 - Organigrama Integral



Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2010)

1.5.2 Organigrama Funcional

FUNCIONES DE LA DIRECCIÓN GENERAL:

- Vigilar el cumplimiento de los programas.
- Coordinar las Direcciones.
- Realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos.
- Abrir, cerrar y administrar cuentas bancarias, sean corrientes, de ahorro, crédito o cualquier otra naturaleza, con o sin garantía.
- Celebrar contratos, convenios y compromisos de toda naturaleza incluso los que tengan derecho de enajenación o adquisición de bienes muebles e inmuebles de la sociedad.

FUNCIONES DE LA GERENCIA TÉCNICA:

- Definir los objetivos del proyecto: que sean claros y alcanzables según las capacidades de la empresa.
- Alinear el proyecto con la estrategia empresarial.
- Manejar los recursos físicos, financieros, humanos y su asignación a las tareas.
- Administrar los costos y presupuestos.
- Administrar la calidad del proyecto según los estándares definidos.

- Vigilar que las tres restricciones (calidad, costo y tiempo) a que se enfrentan todos los proyectos se gestionen adecuadamente.
- Gestionar los plazos para lograr terminar el proyecto a tiempo.
- Analizar y manejar los riesgos.
- Administrar el recurso humano.
- Negociar con proveedores externos para asegurarse de que todos los materiales necesarios para un proyecto estén en el momento adecuado.
- Hacer seguimiento y control oportuno.
- Administrar los problemas y los cambios que el proyecto exija sobre la marcha.

FUNCIONES DE LA DIRECCIÓN ADMINISTRATIVO – FINANCIERA:

- Programar, dirigir, coordinar y supervisar las labores del personal a su cargo.
- Solicitar asignaciones de fondos, libramientos, cheques y otros.
- Elaborar el presupuesto y la memoria anual del área.
- Supervisar las funciones de compra y de los servicios generales, así como la realización inventarios de los activos fijos de la institución.
- Firmar, conjuntamente con el Gerente General, documentos tales como: solicitud de desembolsos, nóminas, cheques, entre otros.
- Revisión de liquidaciones de personal.
- Revisión de Conciliaciones Bancarias.

- Mantener permanente contacto con las gerencias y departamentos a su cargo para informar sobre el avance presupuestario de los programas a su cargo, requerir las rectificaciones necesarias y asesorar sobre la mejor utilización de los recursos.

FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO:

- Coordinar las acciones concernientes al pago personal.
- Control, revisión y elaboración de la planilla de funcionarios
- Elaborar informes de gestión de las actividades realizadas.
- Dirigir las actividades administrativas y de los Recursos Humanos como: ingreso, ascenso, egreso del personal de la Dirección en forma confiable y eficiente, dando respuesta a las solicitudes planteadas.
- Velar por el buen mantenimiento y funcionamiento de las áreas físicas, materiales y equipos de la institución.

FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO FINANCIERO:

- Llevar control del cumplimiento de los programas de pago de las obligaciones contraídas por la institución.
- Revisión y emisión de cheques a proveedores y otros.
- Elaboración de Conciliaciones Bancarias.
- Emisión de Estados Financieros.
- Asesoría presupuestaria.

- Control en el cumplimiento de disposiciones legales relativo al presupuesto institucional.
- Elaboración de diversas etapas del ciclo presupuestario.
- Preparación de los informes de Modificación al Presupuesto.
- Preparación y elaboración de Presupuestos Extraordinarios.
- Recepción y control de ingresos institucionales.
- Control de pagos institucionales.

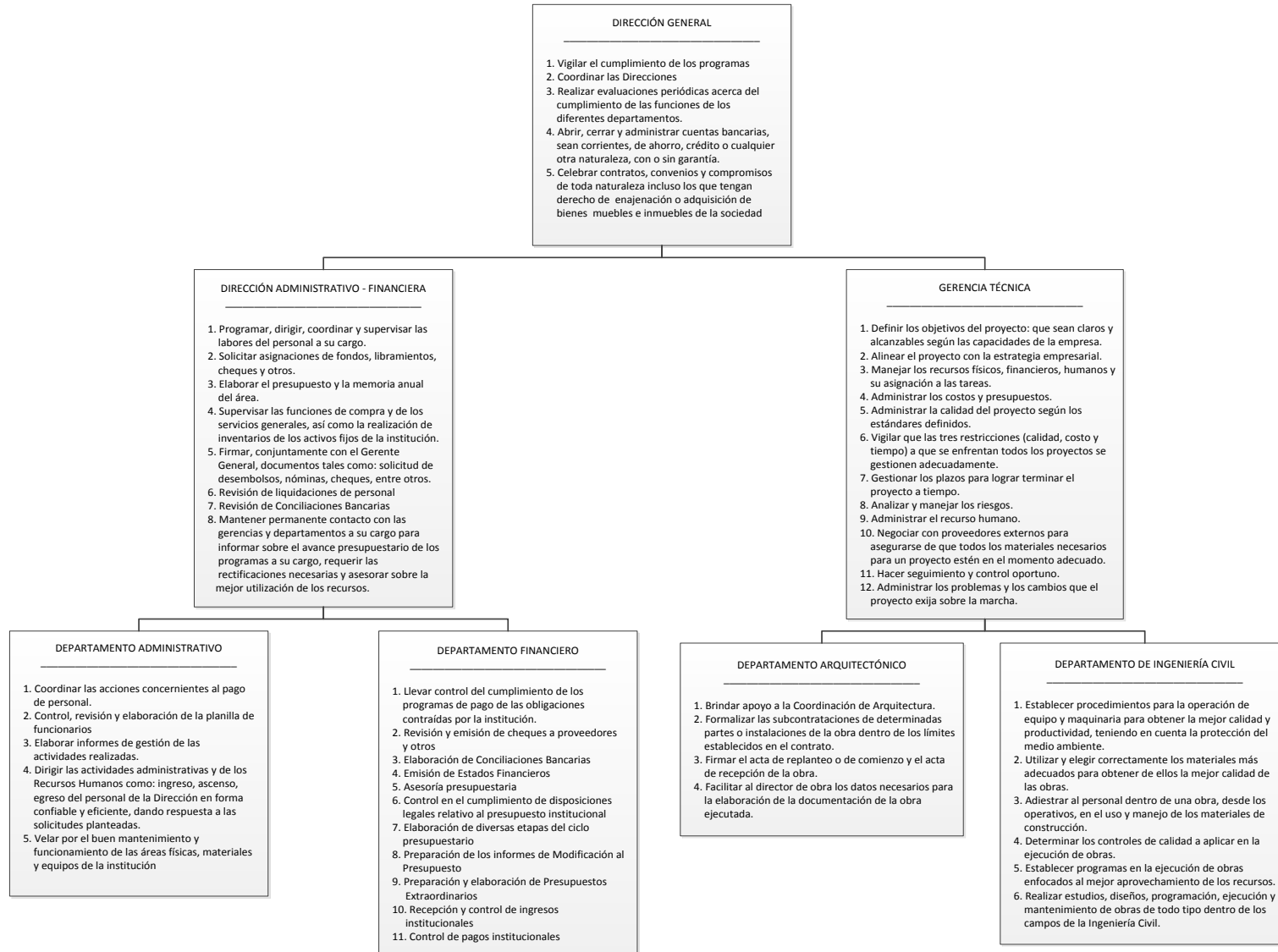
FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO ARQUITECTÓNICO:

- Brindar apoyo a la Coordinación de Arquitectura.
- Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.
- Firmar el acta de replanteo o de comienzo y el acta de recepción de la obra.
- Facilitar al director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.

FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL:

- Establecer procedimientos para la operación de equipo y maquinaria para obtener la mejor calidad y productividad, teniendo en cuenta la protección del ambiente.
- Utilizar y elegir correctamente los materiales más adecuados para obtener de ellos la mejor calidad de las obras.
- Adiestrar al personal dentro de una obra, desde los operativos, en el uso y manejo de los materiales de construcción.
- Determinar los controles de calidad aplicado en la de obras.
- Establecer programas en la ejecución de obras enfocados al mejor aprovechamiento de los recursos.
- Realizar estudios, diseños, programación, ejecución y mantenimiento de obras de todo tipo dentro de los campos de la Ingeniería Civil.

Esquema 2 - Organigrama Funcional

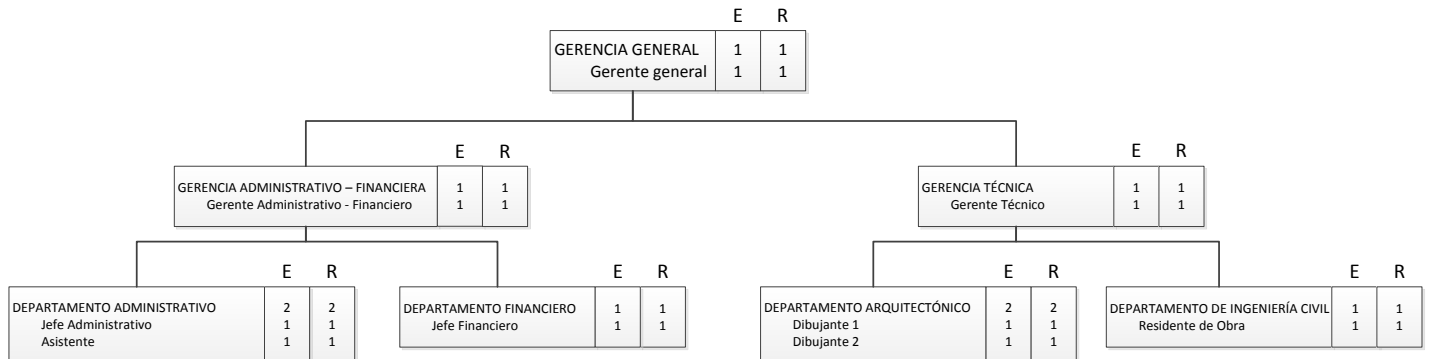


Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2010)

1.5.3 Organigrama de Puestos, Plazas y Unidades

Esquema 3 - Organigrama de puestos, Plazas y Unidades



Significado: E – Esperado; R - Real

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2010)

1.5.4 Paquete Accionario

Toda persona natural con capacidad legal para realizar actos de comercio, podrá desarrollar por intermedio de una empresa unipersonal de responsabilidad limitada cualquier actividad económica que no estuviere prohibida por la ley, limitando su responsabilidad civil por las operaciones de la misma al monto del capital que hubiere destinado para ello.

Para la constitución y subsistencia de una Compañía Unipersonal de Responsabilidad Limitada, se requiere de un socio exclusivamente, quien se llama “gerente propietario”.

1.6 LA INDUSTRIA

El interés por la construcción sostenible o sustentable crece en el país y, de manera especial, en Quito.

Cada día más y más arquitectos se arriman a ese carril y diagraman en sus ‘laptop’ proyectos más amigables con el medioambiente. Casas y edificios que contaminan poco y que optimizan el uso de los productos naturales como el agua, la luz y la temperatura.

Uno de esos talleres es ENNE Arquitectos, un grupo de profesionales que ya ha levantado tres edificios de ese tipo y empieza la construcción del cuarto.

ENNE Arquitectos es socio del Ecuador Green Building Council (EGBC) que, a su vez, forma parte del colectivo sustentable World Green Building Council (WGBC), con sede en Canadá.

Las edificaciones mencionadas son Groen, Moen y Netlab. El nuevo inmueble se llama Cubic y estará emplazado en la intersección de la Granda Centeno y Bobadilla, al norte de Quito.

El Arq. Antonio Naranjo, miembro del taller, explica que lo que buscan en sus edificios es cumplir con los ocho preceptos sustentables: elección del sitio adecuado, eficiencia energética, ahorro del consumo de agua, materiales y procesos adecuados, calidad del ambiente interno, tecnologías innovadoras, calidad de vida del ser humano y belleza y educación.

El objetivo, explica el Ing. Andrés Benítez, es tratar de cumplir con esos requerimientos. El edificio residencial Groen, ubicado en el barrio Quito Tennis, norte de Quito, cuenta con una cisterna que se alimenta de agua lluvia. El líquido vital se aprovecha posteriormente para regar los jardines y lavar los autos estacionados en el subsuelo.

El inmueble de cuatro pisos también tiene balcones en sus costados oriental y occidental, utilizados como quebrasoles, ideales para la optimización de los asoleamientos.

Las ventanas, asimismo, están dispuestas en la orientación norte-sur con el mismo fin del anterior, aunque también hay ventanas con orientación este-oeste para aprovechar las vistas.

Netlab, en La Granja, es otro edificio que se maneja con esos conceptos. Allí los quiebrasoles ya no son balcones, sino cortinas manejadas a control remoto.

Cubic será un edificio de esta categoría. Tendrá seis pisos y 1 900 m² de superficie total. Serán 22 departamentos con áreas comprendidas entre 50 y 126 m², cuyos precios variarán desde los USD 65 000 a 170 000.

A más de los equipamiento sustentables que tienen los anteriores edificios de ENNE, Cubic incorpora novedades como una terraza verde, cuyo 50% se habilitará para el cultivo urbano de hierbas aromáticas y verduras.

Otra innovación, que cumple el precepto de belleza y educación es la señalética. Cubic estará lleno de mapas e indicadores que indiquen a los usuarios vías de movilización y cómo llegar mejor a los diversos sitios de gestión y abastecimiento de la ciudad. Y también tendrá un parqueadero con filtro vegetal, habilitado para carros híbridos.

Propuestas buscan agilidad en trámites de construcción

Obtener un permiso se ha transformado en problema para el sector inmobiliario. La intención es sistematizar los procesos, que hasta ahora se hacen de forma manual, y reducir el tiempo de espera en un 10%.

Redacción Economía

Con un aporte del 0,87% al crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), el sector de la construcción es el que más contribuyó en el robustecimiento de la economía ecuatoriana en 2013, según un informe del Banco Central del Ecuador (BCE).

A criterio de constructores e inmobiliarias, esta industria se enfrenta a situaciones que hacen de su ejecución diaria un verdadero problema. El tiempo que lleva tramitar los requisitos para iniciar una construcción y la entrega de los créditos, por parte del Banco del Seguro Social (Biess), son temas que causan molestias. En el primer caso, según el presidente de la Cámara de la Construcción de Guayaquil (CCG), José Centeno, puede llegar hasta 8 meses de demora.

Esto se debe a que son 8 en promedio las instituciones involucradas en el proceso para iniciar una construcción, explicó el consultor Luis Romero. De los requisitos, el 20% corresponde al Municipio y el 80% a las empresas eléctricas y de agua potable, a los bomberos y al Ministerio del Ambiente, por el tema de las licencias.

A causa de esta situación los constructores “peregrinan” por las dependencias para obtener un documento, aseguraron.

Los procesos que deben cumplir las constructoras son la presentación y aprobación de los planos en el Municipio por el tema de uso de suelo, cumplir las ordenanzas municipales para el manejo de los desechos, obtener la licencia ambiental y efectuar trámites de luz, agua, alcantarillado y bomberos.

“De todo eso lo que más demora es la licencia ambiental”, aseguró Romero, quien añadió que el perjuicio de la “tramitología” se traduce en el retraso en el inicio de los proyectos, pues se promocionan y venden paralelamente a la obtención de los documentos que los avalan.

Precisamente han existido reuniones en la sede de la CCG, para exponer el origen de los inconvenientes y delinear posibles estrategias de solución. En la cita estuvieron presentes delegados del Municipio de Guayaquil.

Normas y trámites

Armando Manrique, experto contratado por el Cabildo local para elaborar una norma que agilice los permisos, explicó que entre los problemas se encuentran el manejo manual de una gran cantidad de normativas y la falta de registros estadísticos.

Muchas de las normativas se contraponen y son susceptibles a la interpretación de los funcionarios. Y se aplica lo mismo a 60 metros de ampliación que a una urbanización, explicó.

Por otro lado, los procedimientos continúan siendo manuales, por lo que no dejan una “huella” o registro que pueda aplicarse en los futuros trámites. “En tal situación se vuelve difícil arreglar las cosas porque son correcciones personalizadas e intuitivas de situaciones particulares y no integrales. La estadística permite arreglar normas, informar a la ciudadanía y comprometer a las demás instituciones”, señaló el experto.

Hasta el momento la intención es “parametrizar” los procesos y trabajar con un formulario que sea analizado en los diferentes departamentos, mientras genera una respuesta electrónica que los usuarios podrán seguir desde una computadora. Se prevé que inicialmente el proyecto solucione un 10% los problemas de tiempo para obtener los papeles requeridos.

Préstamos e inmobiliarias

Aunque la demora en la entrega de los préstamos hipotecarios del Banco del Seguro Social (BIESS) no se relaciona directamente con el trámite de permisos de construcción, sí generó un impacto negativo en un sector donde el tiempo es dinero y funciona como una cadena.

Hasta el momento, según datos del organismo, todavía hay represados 10.859 trámites, luego de que se evacuaron más de 5.000. El tiempo máximo de entrega llegó a 10 meses y el promedio se mantuvo hasta ahora en 130 días.

El BIESS tiene firmado un convenio con promotoras locales para agilizar el proceso y entregar los préstamos en un promedio de 89 días, de los cuales 30 corren por cuenta del organismo financiero y 59 de las inmobiliarias.

Estas deberán encargarse de los trámites externos con el Municipio, notarías y registradores de la propiedad a través de sus propios abogados. El proceso también podrá ser seguido en línea.

Guillermo Ortega, gerente general de la Promotora Inmobiliaria Prozonas, constructora de la urbanización La Perla, manifestó que la iniciativa es positiva, sobre todo porque como inmobiliaria, su sector es el más interesado en agilizar los trámites y entregar el bien.

Ortega mencionó que la demora generó un impacto financiero a la mayoría de promotoras, porque, aunque no tienen obras paralizadas, el hecho de no percibir el pago del cliente implica buscar nuevos financiamientos bancarios para seguir trabajando y esto genera intereses, costo adicional que muchas veces no es contemplado por el promotor.

Según Jaime Rumbea, presidente de la Asociación de Promotoras Inmobiliarias y de Viviendas (Apive), se prevén reuniones semanales y quincenales con la administración del Biess para evaluar el progreso de este convenio. Los primeros resultados se obtendrán dentro de 90 días, por lo menos.

De acuerdo al Gobierno, la inversión pública que se realiza desde el 2007 dinamizó el sector de la construcción. Por cada trabajo que se genera en la construcción, se abren dos en otros sectores productivos.

1.7 ANÁLISIS PEST

El acrónimo de análisis PEST fue acuñado por Johnson y Scholes para agrupar las cuatro dimensiones en el análisis del entorno general: Político, Económico, Social y Tecnológico. De esta forma se define el entorno general como un conjunto amplio de dichos factores, que delimitan las reglas del juego y el marco general en el que las empresas se van a desenvolver

Este análisis se realiza antes de llevar a cabo el análisis FODA en el marco de la planificación estratégica. Se utiliza como una herramienta estratégica que permite comprender los ciclos de un mercado, la posición de una empresa, o la dirección operativa. (Castillo, 2009)

1.7.1 POLÍTICO

Los factores Políticos establecen el marco de acción de las empresas (políticas monetarias, fiscales, regulación de los mercados, empresa pública, etc.) (Castillo, 2009)

- ✓ Existe una expansión del sector inmobiliario, debido especialmente al fácil acceso a los créditos hipotecarios ofertados por las instituciones financieras privadas y en especial por el BIESS.
- ✓ Hay apoyo del Estado para la adquisición de vivienda a los niveles medios bajos.
- ✓ En la Administración Zonal Eugenio Espejo se han dado permisos para levantar nuevas edificaciones en los últimos años. Según cifras de esta dependencia, en el período comprendido entre julio del 2009 hasta abril 2014, se aprobaron 515 planos de construcción. Se dieron 255 licencias para edificar inmuebles: edificios y conjuntos habitacionales, principalmente. (Heredia, 2014)

1.7.2 ECONÓMICO

Los factores económicos incluyen las variables macroeconómicas de un país (tipo de interés, inflación, déficit público, saldo de la balanza comercial, etc.) (Castillo, 2009)

- ✓ El sector de la construcción se constituye en aportante positivo en las variables macroeconómicas y en el crecimiento sostenido del Producto Interno Bruto (PIB). (Acosta, 2014)
- ✓ A la fecha, el Municipio de Quito, aporta al incremento de la oferta de viviendas; contribuye con 2.648 unidades de vivienda que corresponde al

12% del total de unidades de vivienda ofertadas en Quito. Estas 2.648 unidades de vivienda están distribuidas en 7 proyectos, 5 de los cuales se encuentran en la zona Centro, uno en la zona Norte y otro en la zona Sur, todos ellos proyectos de interés social que se encuentran en un rango de precios menor a los USD \$25.000, todos estos proyectos se iniciaron ya.

- ✓ Los precios de metro cuadrado de vivienda con acabados en la ciudad de Quito está dado por la ubicación o zona que determina el nivel socio económico de desarrollo y finalmente si se trata de un proyecto de interés social o no.
- ✓ En la zona Centro Norte de Quito, el precio promedio del metro cuadrado para el año 2014 es de USD\$ 1.652, valor que se ha incrementado a una tasa promedio del 9% desde el año 2008. (Construcción, 2014)
- ✓ El consenso sobre el alto retorno que la inversión en el mercado inmobiliario de Quito ofrece hace que cada día aumente la oferta, pues la realidad de las cifras demuestra que, al menos por el momento, la inversión inmobiliaria es un camino seguro de crecimiento. (Acosta, 2014)

1.7.3 SOCIAL

Los factores sociales agrupan también pautas culturales como el nivel educativo, las variables demográficas y la distribución de la renta. (Castillo, 2009)

- ✓ El Sur de Quito es la zona donde mayor crecimiento de unidades disponibles se identifica, específicamente por la existencia de los dos proyectos: Ciudad Jardín y Divino Niño.
- ✓ Existe un importante desarrollo de proyectos en la zona Centro Norte y Norte de Quito y un importante crecimiento en los dos últimos años hacia los valles de los Chillos y Cumbaya.
- ✓ En el sur de la ciudad de Quito, de las 10.913 unidades de vivienda disponibles, el 73% son departamentos, en el Centro Norte de las 2.636 unidades, el 87% corresponde a departamentos.
- ✓ En los valles, estas tendencias cambian, en el valle de los Chillos de 1.612 unidades disponibles, el 95% corresponden a casas, mientras que en el valle de Cumbaya, el 75% de la oferta de viviendas corresponden a casas.

1.7.4 TECNOLÓGICO

Los factores tecnológicos determinan la capacidad competitiva de la empresa, estas tecnologías pueden ser: básicas, claves o incipientes. (Castillo, 2009)

La arquitectura actual se mueve entre dos parámetros: la alta tecnología ('high tech') y la ecología, que dio lugar a la arquitectura verde, sostenible o sustentable. (Vizuite, 2014)

En vez de la dependencia de las rígidas figuras geométricas como rectángulos, cubos, cilindros o pirámides, el parametricismo busca arquitectura con entidades animadas bautizadas como splineas, nurbs y subdivd. Estas dan paso a sistemas constructivos dinámicos como 'pelo', 'pañó', 'burbujas' y 'metabolos'. (Vizuite, 2014).

Actualmente se está instalando marcos de PVC, en lugar de aluminio en las ventanas, que resultan más herméticos, mejorando la aislación térmica y acústica.

En el contexto de la construcción sustentable, se ha aportado a la eficiencia energética en las viviendas definidas como "bioclimáticas", de manera de satisfacer las necesidades de confort de los usuarios, aprovechar los recursos naturales y disminuir el consumo de energías convencionales, independiente de

la temperatura exterior estas técnicas, generan un sistema de calentamiento y otro de ventilación como resultado de una perspectiva geométrica solar y con el empleo de materiales con tecnología de punta, sustentada en aspectos térmicos, lumínicos y acústicos. Tiene en cuenta las condiciones del terreno, el recorrido del Sol, las corrientes de aire, aplicadas a la distribución de los espacios, apertura y orientación de las ventanas, entre otros aspectos similares.

Para INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA, resulta muy favorable este análisis, ya que, tanto política como económica y socialmente el desarrollo en el sector de la construcción en Quito se encuentra en auge. Aspectos como la reubicación del aeropuerto, la construcción de boulevares, y nuevos parques, permiten la modernización de las zonas urbanas de la ciudad y sus valles.

En cuanto a los aspectos tecnológicos dentro del rubro de la construcción la ciudad y el país no cuenta con un desarrollo favorable para las empresas, sin embargo, quien está a la cabeza de esta organización ha tomado como referencia y punto de partida, las técnicas que en las ciudades nuevas se están aplicando actualmente.

Agiles procesos, propuestas mejoradas de crédito, planes inmobiliarios, innovación de formas de construir en función, del high tech o el desarrollo sustentable y sostenible, son los parámetros en los que el sector de la

construcción y toda empresa inmobiliaria tienen como punto de partida para el crecimiento de su actividad económica.

1.8 ANÁLISIS FODA

El análisis FODA consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que en su conjunto diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa; es decir, las oportunidades y amenazas. También es una herramienta que puede considerarse sencilla y permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada. (Thompson, 1998)

Es una herramienta que se utiliza para analizar la situación actual en el mercado y ayudar a identificar nuevas oportunidades. FODA significa: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

1.8.1 FORTALEZAS

Una fortaleza de la organización es alguna función que ésta realiza de manera correcta, como son ciertas habilidades y capacidades del personal, otros aspectos dentro de las fortalezas son los recursos considerados valiosos y la misma capacidad competitiva de la organización. (Thompson, 1998)

- ✓ Empresa con buena relación social con los principales clientes.

- ✓ Capacita de forma constante a todos los trabajadores.
- ✓ Posee materiales contemporáneos y sistemas constructivos innovadores.
- ✓ Sus proyectos de infraestructura e ingeniería son de gran calidad.
- ✓ Los proyectos cumplen con los estándares de calidad y plazos fijados.
- ✓ La empresa lleva laborando por más de 20 años por lo tanto cuenta con experiencia y profesionalismo en el campo.
- ✓ La empresa cumple con todas sus obligaciones y pagos.
- ✓ Variedad y calidad en los servicio.
- ✓ Nuestra gente está capacitada para trabajar sábados y domingos, hasta 24 horas.

1.8.2 DEBILIDADES

Una debilidad de una organización se define como un factor considerado vulnerable en cuanto a su organización o simplemente una actividad que la empresa realiza en forma deficiente, colocándola en una situación considerada débil. (Thompson, 1998)

- ✓ Los trabajadores no cuentan con un seguro integral.
- ✓ No cuenta con un sistema contable.
- ✓ No cuentan con un sistema de publicidad.
- ✓ No tiene su propio equipo de transporte para trasladar los materiales que se utilizan.
- ✓ Los obreros o trabajadores desconocen la misión y visión de la empresa.

- ✓ No existen planes operativos para medir la productividad, para evaluarlo o mejorarlo, no existen planes para analizar costos, controlarlos o disminuirlos.
- ✓ No existe un seguimiento de servicio para confirmar el buen desempeño de la obra y los resultados que trajo el trabajo en la misma.

1.8.3 OPORTUNIDADES

Las oportunidades constituyen aquellas fuerzas ambientales de carácter externo no controlables por la organización, pero que representan elementos potenciales de crecimiento o mejoría. (Thompson, 1998)

- ✓ Cuenta con la posibilidad de obtener acceso a créditos.
- ✓ Cuentan con proveedores que le suministran materiales de importación para la elaboración de algunos proyectos.
- ✓ Participa en proyectos de organizaciones estatales.
- ✓ No realiza proyectos solamente en Pichincha.
- ✓ Mercado constante, lleno de concursos y proyectos especiales.

1.8.4 AMENAZAS

Las amenazas son lo contrario de lo anterior, y representan la suma de las fuerzas ambientales no controlables por la organización, pero representan fuerzas o aspectos negativos y problemas potenciales. (Thompson, 1998)

- ✓ Tendencia a perder inversiones por aumentar costos innecesarios y reducir ganancias para poder invertir.
- ✓ Incursión de nuevas constructoras en el ramo y en concursos de proyectos.

El análisis de las fortalezas y debilidades constituyen las capacidades y aspectos fuertes y débiles de la empresa. Tras el análisis interno evidenciamos una muestra fuerte de vinculación con clientes, innovación en varios aspectos, cumplimiento de estándares, experiencia profesional, que se presenta contrarrestada por la falta de un sistema que tecnifique los procesos financieros, además de no poseer medidas integrales de seguridad y capacidad para darse a conocer en el mercado.

Las oportunidades y amenazas no sólo pueden influir en la parte atractiva de una organización, sino en las partes que necesita contrarrestar inminentemente. Por la vinculación y trayectoria la compañía posee acceso crediticio, un nivel operativo competente además de iniciativas de nuevos proyectos y tras ello proveedores con materias primas de primera; pero las acciones que debe considerar para contrarrestar son en sí necesarias para sostenerse y mantenerse en el mercado.

CAPÍTULO II: ANALISIS Y DIAGNOSTICO INICIAL DE LA COMPAÑÍA

2.1 ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO

2.1.1 Análisis Horizontal

El análisis horizontal hace posible comparar estados financieros homogéneos de periodos consecutivos, para determinar la evolución de las diferentes cuentas.

El análisis horizontal tiene un carácter dinámico, lo cual facilita la observación de la tendencia de las variables más importantes y de esta forma facilita la toma de decisiones. (Mejía, 2006)

2.1.1.1 Análisis Horizontal Estado de Situación Financiera

Tabla 1 - Estado de Situación Financiera

| INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA | | | |
|---|-------------------|-------------------|------------------------|
| | AÑO | | |
| | 2012 | 2013 | ANÁLISIS HORIZONTAL |
| ACTIVOS | | | |
| ACTIVOS CORRIENTES | 106.521,05 | 113.367,42 | 6,43% |
| DISPONIBLES | 56.454,00 | 52.908,04 | -6,28% |
| EFFECTIVO | 600,00 | 400,00 | -33,33% |
| Caja General | 500,00 | 300,00 | -40,00% |
| Caja Chica | 100,00 | 100,00 | 0,00% |
| BANCOS | (1.000,00) | (4.345,96) | 334,60% |
| Banco General Rumiñahui #80224632-04 | (1.000,00) | (4.345,96) | 334,60% |
| INVERSIONES | 56.854,00 | 56.854,00 | 0,00% |
| Inversiones Banco Guayaquil | 56.854,00 | 56.854,00 | 0,00% |
| ACTIVOS FINANCIEROS | 42.917,05 | 48.906,70 | 13,96% |
| CUENTAS POR COBRAR | 42.917,05 | 48.906,70 | 13,96% |
| Ing. Vladimir Trujillo (Carcelén) | 13.000,00 | 7.000,00 | -46,15% |
| Grupo Maresa (Mazmotors) | 20.000,00 | 20.000,00 | 0,00% |
| Grupo Maresa (Mareauto) | - | 16.350,44 | |
| Colegio de Ingenieros Civiles de Pichincha | 7.561,91 | - | -100,00% |
| Arrayanes Country Club | 2.355,14 | 5.556,26 | 135,92% |
| SERVICIOS Y OTROS PAGOS ANTICIPADOS | 7.150,00 | 11.552,68 | 61,58% |
| ARRIENDOS PAGADOS POR ANTICIPADOS | 5.000,00 | 5.000,00 | 0,00% |
| Garantías Arriendo | 5.000,00 | 5.000,00 | 0,00% |
| ANTICIPO PROVEEDORES | 2.150,00 | 6.552,68 | 204,78% |
| Gonzalo Pacheco (Estructuras) | 1.000,00 | 3.000,00 | 200,00% |
| José Alcarraz (Albañilería) | - | 580,00 | |
| Marcelo Taipe (Pintura) | 1.150,00 | 2.772,68 | 141,10% |
| Ing. Cesar Carrillo (Gypsum) | - | 200,00 | |

| INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA | | | |
|---|-------------------|--------------------|------------------------|
| | AÑO | | |
| | 2012 | 2013 | ANÁLISIS HORIZONTAL |
| PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO | 112.412,20 | 109.012,20 | -3,02% |
| Terrenos | 99.612,20 | 99.612,20 | 0,00% |
| Maquinaria | 18.000,00 | 18.000,00 | 0,00% |
| Depreciación Maquinaria | (10.200,00) | (13.600,00) | 33,33% |
| Muebles de oficina | 25.000,00 | 25.000,00 | 0,00% |
| Depreciación Muebles de oficina | (20.000,00) | (20.000,00) | 0,00% |
| TOTAL ACTIVOS | 218.933,25 | 222.379,62 | 1,57% |
| PASIVOS | | | |
| CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR | 44.604,94 | 34.592,68 | -22,45% |
| Metalhierro Cia. Ltda. | 1.000,00 | 1.639,00 | 63,90% |
| Acuacobre S.A | 5.831,12 | 11.101,18 | 90,38% |
| Trecx Cía. Ltda. | 3.452,94 | 2.926,72 | -15,24% |
| Ipac S.A. | 30.467,09 | 14.656,33 | -51,89% |
| Grupo Industrial Graiman | 3.853,79 | 4.269,45 | 10,79% |
| PASIVOS FINANCIEROS | 28.165,12 | 28.165,12 | 0,00% |
| Banco General Rumíñahui | 28.165,12 | 28.165,12 | 0,00% |
| PASIVOS NO CORRIENTES | 140.825,61 | 168.990,73 | 20,00% |
| Banco General Rumíñahui | 140.825,61 | 168.990,73 | 20,00% |
| TOTAL PASIVOS | 213.595,67 | 231.748,53 | 8,50% |
| PATRIMONIO | | | |
| CAPITAL Y PATRIMONIO | 9.000,00 | 9.000,00 | 0,00% |
| Socio 1 | 9.000,00 | 9.000,00 | 0,00% |
| UTILIDADES Y/O PERDIDAS | (3.662,42) | (18.368,91) | 401,55% |
| Resultados ejercicios anteriores | (124,17) | (3.662,42) | 2849,52% |
| Resultado presente ejercicio | (3.538,25) | (14.706,49) | 315,64% |
| TOTAL PATRIMONIO | 5.337,58 | (9.368,91) | -275,53% |
| TOTAL PASIVO + PATRIMONIO | 218.933,25 | 222.379,62 | 1,57% |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Tabla 2 - Disponibles

| | | | |
|---|-------------------|-------------------|---------|
| DISPONIBLES | 56.454,00 | 52.908,04 | -6,28% |
| | | | |
| EFFECTIVO | 600,00 | 400,00 | -33,33% |
| Caja General | 500,00 | 300,00 | -40,00% |
| Caja Chica | 100,00 | 100,00 | 0,00% |
| | | | |
| BANCOS | (1.000,00) | (4.345,96) | 334,60% |
| Banco General Rumiñahui #80224632-04 | (1.000,00) | (4.345,96) | 334,60% |
| | | | |
| INVERSIONES | 56.854,00 | 56.854,00 | 0,00% |
| Inversiones Banco Guayaquil | 56.854,00 | 56.854,00 | 0,00% |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Las cuentas Caja, se reduce en un 40%. La única cuenta corriente que tiene la compañía presenta un aumento en la cuantía del sobregiro en relación al año 2012.

Como Activo Disponible y rubros más importantes dentro del giro del negocio, hay una disminución de 6,28% en relación al año anterior, sin embargo, el aumento del sobregiro es alarmante y de la misma manera el valor de inversiones puede ser excesivo.

Tabla 3 - Cuentas por Cobrar

| | | | |
|--|------------------|------------------|----------|
| CUENTAS POR COBRAR | 42.917,05 | 48.906,70 | 13,96% |
| Ing. Vladimir Trujillo (Carcelén) | 13.000,00 | 7.000,00 | -46,15% |
| Grupo Maresa (Mazmotors) | 20.000,00 | 20.000,00 | 0,00% |
| Grupo Maresa (Mareauto) | - | 16.350,44 | |
| Colegio de Ingenieros Civiles de Pichincha | 7.561,91 | - | -100,00% |
| Arrayanes Country Club | 2.355,14 | 5.556,26 | 135,92% |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Las cuentas por cobrar han aumentado en 13,96% en relación al año 2012, explicado por un aumento en las ventas y la poca efectividad en el cobro, debido a la modalidad de contrato con el que trabaja la compañía, el cual indica que, un cierto porcentaje el cliente debe pagar contra entrega de los trabajos.

Tabla 4 - Servicios y Otros Pagos Anticipados

| | | | |
|--|-----------------|------------------|---------|
| SERVICIOS Y OTROS PAGOS ANTICIPADOS | 7.150,00 | 11.552,68 | 61,58% |
| | | | |
| ARRIENDOS PAGADOS POR ANTICIPADOS | 5.000,00 | 5.000,00 | 0,00% |
| Garantías Arriendo | 5.000,00 | 5.000,00 | 0,00% |
| | | | |
| ANTICIPO PROVEEDORES | 2.150,00 | 6.552,68 | 204,78% |
| Gonzalo Pacheco (Estructuras) | 1.000,00 | 3.000,00 | 200,00% |
| José Alcarraz (Albañilería) | - | 580,00 | |
| Marcelo Taipe (Pintura) | 1.150,00 | 2.772,68 | 141,10% |
| Ing. Cesar Carrillo (Gypsum) | - | 200,00 | |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Debido a no contar con oficina propia, INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA se ha visto obligada a arrendar por lo cual tiene congelado un monto que de tener un espacio propio podría ser utilizado en otros rubros.

En la construcción las políticas son muy claras y los proveedores trabajan siempre con anticipos por lo que estos valores deben estar contemplados en los presupuestos que se presentan a los clientes, sin embargo, y por el

aumento en las operaciones para el año 2013 el valor en estos rubros aumenta.

Tabla 5 - Propiedad, Planta y Equipo

| | | | |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------|---------------|
| PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO | 112.412,20 | 109.012,20 | -3,02% |
| Terrenos | 99.612,20 | 99.612,20 | 0,00% |
| Maquinaria | 18.000,00 | 18.000,00 | 0,00% |
| Depreciación Maquinaria | (10.200,00) | (13.600,00) | 33,33% |
| Muebles de oficina | 25.000,00 | 25.000,00 | 0,00% |
| Depreciación Muebles de oficina | (20.000,00) | (20.000,00) | 0,00% |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

La empresa no ha realizado una inversión en activos fijos y la variación que se ha dado en estas cuentas vienen dadas por las depreciaciones de ley.

Tabla 6 - Cuentas y Documentos por Pagar

| | | | |
|---------------------------------------|------------------|------------------|----------------|
| CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR | 44.604,94 | 34.592,68 | -22,45% |
| Metalhierro Cia. Ltda. | 1.000,00 | 1.639,00 | 63,90% |
| Acuacobre S.A | 5.831,12 | 11.101,18 | 90,38% |
| Trecx Cía. Ltda. | 3.452,94 | 2.926,72 | -15,24% |
| Ipac S.A. | 30.467,09 | 14.656,33 | -51,89% |
| Grupo Industrial Graiman | 3.853,79 | 4.269,45 | 10,79% |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Hay cuentas con proveedores que aumentan en su valor, existen nuevas compras a crédito y claramente se observan pagos a otras compañías.

Tabla 7 - Total Activos, Pasivos y Patrimonio

| | | | |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|----------|
| TOTAL ACTIVOS | 218.933,25 | 222.379,62 | 1,57% |
| | | | |
| TOTAL PASIVOS | 213.595,67 | 231.748,53 | 8,50% |
| | | | |
| TOTAL PATRIMONIO | 5.337,58 | (9.368,91) | -275,53% |
| | | | |
| TOTAL PASIVO + PATRIMONIO | 218.933,25 | 222.379,62 | 1,57% |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Los pasivos tienen un aumento en casi 10 puntos explicado por un aumento en la deuda a largo plazo.

El patrimonio se ve afectado por las utilidades del ejercicio las cuales han ido a pérdida en los dos últimos años.

2.1.1.2 Análisis Horizontal Estado de Resultados Integral

Tabla 8 - Análisis Horizontal Estado de Resultados Integral

| INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL | | | |
|--|------------------|-------------------|------------------|
| | AÑO | | A. HORIZONTAL |
| | 2012 | 2013 | |
| | | | |
| INGRESOS OPERACIONALES | 89.488,17 | 155.390,36 | 74% |
| Ing. Vladimir Trujillo (Carcelén) | 53.279,43 | - | |
| Grupo Maresa (Mazmotors) | - | 46.938,78 | |
| Grupo Maresa (Mareauto) | | 44.486,49 | |
| Colegio de Ingenieros Civiles de Pichincha | | 36.571,40 | |
| Arrayanes Country Club | 36.208,74 | - | |
| | | 27.393,69 | |
| OTROS INGRESOS | 1.705,62 | 1.705,62 | 0% |
| Intereses Financieros | 1.705,62 | 1.705,62 | 0% |
| TOTAL INGRESOS | 91.193,79 | 157.095,98 | 72% |
| | | | |
| CONSTRUCCIONES EN CURSO | | | |
| Materiales de Construcción | 25.467,45 | 52.579,00 | 106% |
| Mano de obra | 15.542,56 | 27.044,66 | 74% |
| Costos indirectos de fabricación | 6.818,34 | 9.818,34 | 44% |
| TOTAL COSTO DE VENTAS | 47.828,35 | 89.442,00 | 87% |
| | | | |
| UTILIDAD BRUTA | 43.365,44 | 67.653,98 | 56% |
| | | | |

| INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL | | | |
|--|-------------------|--------------------|------------------|
| | AÑO | | A. HORIZONTAL |
| | 2012 | 2013 | |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS | 46.903,69 | 82.360,47 | 76% |
| OBLIGACIONES PAGADAS | 261,72 | 602,47 | 130% |
| Aportes Patronales | 261,72 | 602,47 | 130% |
| GASTOS ADMINITRATIVOS | 37.875,24 | 71.754,12 | 89% |
| Costos y gastos de administración | 35.875,24 | 68.790,52 | 92% |
| Honorarios Contables | 2.000,00 | 2.963,60 | 48% |
| SERVICIOS BASICOS | 1.265,20 | 1.371,59 | 8% |
| Agua potable | 754,76 | 844,48 | 12% |
| Energía eléctrica | 211,34 | 228,01 | 8% |
| Internet | 299,10 | 299,10 | 0% |
| OTROS GASTOS | 7.186,89 | 7.947,80 | 11% |
| Suministros de oficina | 1.179,32 | 1.343,44 | 14% |
| Suministros de computación | 352,79 | 624,74 | 77% |
| Útiles de aseo y limpieza | 19,92 | 19,92 | 0% |
| Cuotas y contribuciones | 235,30 | 246,30 | 5% |
| Impuestos municipales | 3.855,80 | 3.975,05 | 3% |
| Multas | - | 14,61 | |
| Gastos no deducibles | 1.543,76 | 1.723,74 | 12% |
| GASTOS FINANCIEROS | 314,64 | 684,49 | 118% |
| Costo chequera | 80,00 | 100,00 | 25% |
| Servicios bancarios | 234,64 | 584,49 | 149% |
| UTILIDAD DEL EJERCICIO | (3.538,25) | (14.706,49) | 316% |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Tabla 9 - Ingresos Operacionales

| | | | |
|--|------------------|-------------------|------------|
| INGRESOS OPERACIONALES | 89.488,17 | 155.390,36 | 74% |
| | 53.279,43 | - | |
| Ing. Vladimir Trujillo (Carcelén) | - | 46.938,78 | |
| Grupo Maresa (Mazmotors) | | 44.486,49 | |
| Grupo Maresa (Mareauto) | | 36.571,40 | |
| Colegio de Ingenieros Civiles de Pichincha | 36.208,74 | - | |
| Arrayanes Country Club | | 27.393,69 | |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Tomando en cuenta que es una empresa de servicios, que se trabaja bajo pedido y que los clientes varían de un periodo a otro, no se puede realizar un análisis minucioso de los ingresos, pero si tener un parámetro del crecimiento o decrecimiento de los mismos mediante la variación del total. En este caso se puede notar un incremento de un 74% en relación al año 2012.

Tabla 10 - Construcciones en Curso

| | | | |
|----------------------------------|------------------|------------------|------------|
| CONSTRUCCIONES EN CURSO | | | |
| Materiales de Construcción | 25.467,45 | 52.579,00 | 106% |
| Mano de obra | 15.542,56 | 27.044,66 | 74% |
| Costos indirectos de fabricación | 6.818,34 | 9.818,34 | 44% |
| | | | |
| TOTAL COSTO DE VENTAS | 47.828,35 | 89.442,00 | 87% |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Al igual que el incremento en los ingresos como costo de ventas existe un incremento, incluso en mayor proporción, y, de la misma manera, al existir más obras en curso se necesita mayor fuerza de trabajo.

Tabla 11 - Obligaciones

| | | | |
|-----------------------------|---------------|---------------|------|
| OBLIGACIONES PAGADAS | 261,72 | 602,47 | 130% |
| Aportes Patronales | 261,72 | 602,47 | 130% |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

El aumento en esta cuenta es consecuencia del incremento en la fuerza laboral que en el año 2013 INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA debió afrontar por el crecimiento en las obras que se debió afrontar.

Tabla 12 - Gastos Administrativos

| | | | |
|-----------------------------------|------------------|------------------|-----|
| GASTOS ADMINITRATIVOS | 37.875,24 | 71.754,12 | 89% |
| Costos y gastos de administración | 35.875,24 | 68.790,52 | 92% |
| Honorarios Contables | 2.000,00 | 2.963,60 | 48% |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Así como la fuerza laboral en campo debía aumentar, para el área administrativa se debió hacer lo mismo.

Tabla 13 - Gastos Financieros

| | | | |
|---------------------------|---------------|---------------|------|
| GASTOS FINANCIEROS | 314,64 | 684,49 | 118% |
| Costo chequera | 80,00 | 100,00 | 25% |
| Servicios bancarios | 234,64 | 584,49 | 149% |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Con el aumento en las actividades financieras de la compañía (ingresos y egresos de efectivo), el movimiento en la cuenta bancaria fue mayor, provocando un aumento en los costos bancarios del periodo en relación al anterior.

Tabla 14 - Resumen de Estado de Resultados

| | | | |
|-------------------------------|-------------------|--------------------|------|
| TOTAL INGRESOS | 91.193,79 | 157.095,98 | 72% |
| | | | |
| TOTAL COSTO DE VENTAS | 47.828,35 | 89.442,00 | 87% |
| | | | |
| UTILIDAD BRUTA | 43.365,44 | 67.653,98 | 56% |
| | | | |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS | 46.903,69 | 82.360,47 | 76% |
| | | | |
| UTILIDAD DEL EJERCICIO | (3.538,25) | (14.706,49) | 316% |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Si bien el último periodo INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA tiene un incremento en sus ingresos, en cuanto a los costos de ventas relacionados a estos ingresos incrementaron en una proporción aun mayor, ocasionando utilidad bruta con un incremento que no es suficiente para los gastos administrativos y financieros que para el año 2013 la empresa se vio en la necesidad de aumentar.

2.1.2 Análisis Vertical

El análisis vertical consiste en determinar la composición porcentual de cada cuenta, tanto del estado de resultados como del estado de situación financiera.

Dentro del análisis vertical existe el método de razones simples que permite obtener un número significativo de las relaciones entre las cuentas, con el objetivo de medir variables importantes como la liquidez, solvencia, estabilidad, rentabilidad, entre otros. (Mejía, 2006)

2.1.2.1 Análisis Vertical Estado de Situación Financiera

Tabla 15 - Análisis Vertical Estado de Situación Financiera

| INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2013 | | |
|---|-------------------|------------------------|
| | 2013 | A. VERTICAL |
| A C T I V O S | | |
| ACTIVOS CORRIENTES | 113.367,42 | 50,98% |
| DISPONIBLES | 52.908,04 | 23,79% |
| EFFECTIVO | 400,00 | 0,18% |
| Caja General | 300,00 | 0,13% |
| Caja Chica | 100,00 | 0,04% |
| BANCOS | (4.345,96) | -1,95% |
| Banco General Rumiñahui #80224632-04 | (4.345,96) | -1,95% |
| INVERSIONES | 56.854,00 | 25,57% |
| Inversiones Banco Guayaquil | 56.854,00 | 25,57% |
| ACTIVOS FINANCIEROS | 48.906,70 | 21,99% |
| OTRAS CUENTAS POR COBRAR | 48.906,70 | 21,99% |
| Ing. Vladimir Trujillo (Carcelén) | 7.000,00 | 3,15% |
| Grupo Maresa (Mazmotors) | 20.000,00 | 8,99% |
| Grupo Maresa (Mareauto) | 16.350,44 | 7,35% |
| Arrayanes Country Club | 5.556,26 | 2,50% |
| SERVICIOS Y OTROS PAGOS ANTICIPADOS | 11.552,68 | 5,20% |
| ARRIENDOS PAGADOS POR ANTICIPADOS | 5.000,00 | 2,25% |
| Garantías Arriendo | 5.000,00 | 2,25% |
| ANTICIPO PROVEEDORES | 6.552,68 | 2,95% |
| Gonzalo Pacheco (Estructuras) | 3.000,00 | 1,35% |
| José Alcarraz (Albañilería) | 580,00 | 0,26% |
| Marcelo Taipe (Pintura) | 2.772,68 | 1,25% |
| Ing. Cesar Carrillo (Gypsum) | 200,00 | 0,09% |

| INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2013 | | |
|---|--------------------|------------------------|
| | 2013 | A. VERTICAL |
| PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO | 109.012,20 | 49,02% |
| Terrenos | 99.612,20 | 44,79% |
| Maquinaria | 18.000,00 | 8,09% |
| Depreciación Maquinaria | (13.600,00) | -6,12% |
| Muebles de oficina | 25.000,00 | 11,24% |
| Depreciación Muebles de oficina | (20.000,00) | -8,99% |
| TOTAL ACTIVOS | 222.379,62 | 100,00% |
| PASIVOS | | |
| CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR | 34.592,68 | 15,56% |
| Metalhierro Cia. Ltda. | 1.639,00 | 0,74% |
| Acuacobre S.A | 11.101,18 | 4,99% |
| Trecx Cía. Ltda. | 2.926,72 | 1,32% |
| Ipac S.A. | 14.656,33 | 6,59% |
| Grupo Industrial Graiman | 4.269,45 | 1,92% |
| OTROS PASIVOS FINANCIEROS | 28.165,12 | 12,67% |
| Banco General Rumiñahui | 28.165,12 | 12,67% |
| OTROS PASIVOS NO CORRIENTES | 168.990,73 | 75,99% |
| Banco General Rumiñahui | 168.990,73 | 75,99% |
| TOTAL PASIVOS | 231.748,53 | 104,21% |
| PATRIMONIO | | |
| CAPITAL Y PATRIMONIO | 9.000,00 | 4,05% |
| Socio 1 | 9.000,00 | 4,05% |
| UTILIDADES Y/O PERDIDAS | (18.368,91) | -8,26% |
| Resultados ejercicios anteriores | (3.662,42) | -1,65% |
| Resultado presente ejercicio | (14.706,49) | -6,61% |
| TOTAL PATRIMONIO | (9.368,91) | -4,21% |
| TOTAL PASIVO + PATRIMONIO | 222.379,62 | 100,00% |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

En cuanto a los activos, el 49,02% se encuentra concentrado en propiedad, planta y equipo, los cuales en caso de necesitarse efectivo inmediato, no sería fácil recuperarlo de estas cuentas.

Dentro del 50,98% que componen los activos corrientes, se encuentra que casi la mitad de este rubro (22% en relación al activo total), se ve concentrado en cuentas por cobrar, por lo que de igual manera que con la cuenta propiedad, planta y equipo, es de difícil recuperación en caso de necesitarse efectivo.

Con un 25,57% respecto del activo total, se encuentra concentradas las inversiones, indicando que existe dinero en exceso y por esto se lo pone a trabajar, sin embargo, se puede observar que en bancos existe una concentración de -1,95% contradiciendo de esta manera que deba existir tanta concentración de recursos en inversiones.

Respecto del pasivo y patrimonio, encontramos que el 104,21% se encuentra concentrado en recursos de terceros, es decir que, el patrimonio de INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA se encuentra seriamente comprometido, ya que no tiene participación alguna en las actividades de la compañía.

Comparando la concentración de los activos corrientes con los pasivos corrientes, encontramos que los primeros son superados en casi 5 puntos porcentuales lo cual indica que los pasivos no cuentan con una cobertura ideal que debería ser de al menos 15 puntos porcentuales.

Por otro lado, con relación a los recursos permanentes (Deudas de largo plazo más capital propio) que está en torno al 70% supera ampliamente a los activos no corrientes o fijos, dando como lectura que no existe una cobertura de al menos 1 a 1 para con las deudas.

2.1.2.2 Análisis Vertical Estado de Resultados Integral

Tabla 16 - Análisis Vertical Estado de Resultados Integral

| INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2013 | | |
|--|-------------------|------------------------|
| | 2013 | A. VERTICAL |
| TOTAL INGRESOS | 157.095,98 | 100,00% |
| I N G R E S O S OPERACIONALES | 155.390,36 | 98,91% |
| Ing. Vladimir Trujillo (Carcelén) | 46.938,78 | 29,88% |
| Grupo Maresa (Mazmotors) | 44.486,49 | 28,32% |
| Grupo Maresa (Mareauto) | 36.571,40 | 23,28% |
| Arrayanes Country Club | 27.393,69 | 17,44% |
| OTROS INGRESOS | 1.705,62 | 1,09% |
| Intereses Financieros | 1.705,62 | 1,09% |

| INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL Período del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2013 | | |
|--|--------------------|------------------------|
| | 2013 | A. VERTICAL |
| CONSTRUCCIONES EN CURSO | | |
| Materiales de Construcción | 52.579,00 | 33,47% |
| Mano de obra | 27.044,66 | 17,22% |
| Costos indirectos de fabricación | 9.818,34 | 6,25% |
| TOTAL COSTO DE VENTAS | 89.442,00 | 56,93% |
| | | |
| UTILIDAD BRUTA | 67.653,98 | 43,07% |
| | | |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS | 82.360,47 | 52,43% |
| OBLIGACIONES PAGADAS | 602,47 | 0,38% |
| Aportes Patronales | 602,47 | 0,38% |
| GASTOS ADMINITRATIVOS | 71.754,12 | 45,68% |
| Costos y gastos de administración | 68.790,52 | 43,79% |
| Honorarios Contables | 2.963,60 | 1,89% |
| SERVICIOS BASICOS | 1.371,59 | 0,87% |
| Agua potable | 844,48 | 0,54% |
| Energía eléctrica | 228,01 | 0,15% |
| Internet | 299,10 | 0,19% |
| OTROS GASTOS | 7.947,80 | 5,06% |
| Suministros de oficina | 1.343,44 | 0,86% |
| Suministros de computación | 624,74 | 0,40% |
| Útiles de aseo y limpieza | 19,92 | 0,01% |
| Cuotas y contribuciones | 246,30 | 0,16% |
| Impuestos municipales | 3.975,05 | 2,53% |
| Multas | 14,61 | 0,01% |
| Gastos no deducibles | 1.723,74 | 1,10% |
| GASTOS FINANCIEROS | 684,49 | 0,44% |
| Costo chequera | 100,00 | 0,06% |
| Servicios bancarios | 584,49 | 0,37% |
| Resultado presente ejercicio | (14.706,49) | -9,36% |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Con una utilidad bruta del 43,07% en relación a las ventas, resulta imposible cubrir los gastos administrativos, financieros y otros, que ascienden a 57,93% explicando de esta manera la pérdida que presenta en el ejercicio INGENIERÍA ARQUITETÓNICA.

2.1.3 Índices Financieros

Un indicador financiero es una relación de las cifras extractadas de los estados financieros y demás informes de la empresa con el propósito de formarse una idea como acerca del comportamiento de la empresa; se entienden como la expresión cuantitativa del comportamiento o el desempeño de toda una organización o una de sus partes, cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se tomaran acciones correctivas o preventivas según el caso.

La interpretación de los resultados que arrojan los indicadores económicos y financieros está en función directa a las actividades, organización y controles internos de las Empresas como también a los períodos cambiantes causados por los diversos agentes internos y externos que las afectan. (El Prisma, 2014)

Gráfico 1 - Tabla de Indicadores



TABLA DE INDICADORES

| FACTOR | INDICADORES TÉCNICOS | FÓRMULA |
|------------------|---|--|
| I. LIQUIDEZ | 1. Liquidez Corriente 2. Prueba Ácida | $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$ $\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$ |
| II. SOLVENCIA | 1. Endeudamiento del Activo 2. Endeudamiento Patrimonial 3. Endeudamiento del Activo Fijo 4. Apalancamiento 5. Apalancamiento Financiero | $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$ $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$ $\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Fijo Neto}}$ $\frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}}$ $(\text{UAI} / \text{Patrimonio}) / (\text{UAI} / \text{Activos Totales})$ |
| III. GESTIÓN | 1. Rotación de Cartera 2. Rotación de Activo Fijo 3. Rotación de Ventas 4. Periodo Medio de Cobranza 5. Periodo Medio de Pago 6. Impacto Gastos Administración y Ventas 7. Impacto de la Carga Financiera | $\frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por Cobrar}}$ $\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Fijo}}$ $\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$ $(\text{Cuentas por Cobrar} \times 365) / \text{Ventas}$ $(\text{Cuentas y Documentos por Pagar} \times 365) / \text{Compras}$ $\frac{\text{Gastos Administrativos y de Ventas}}{\text{Ventas}}$ $\frac{\text{Gastos Financieros}}{\text{Ventas}}$ |
| IV. RENTABILIDAD | 1. Rentabilidad Neta del Activo (Du Pont) 2. Margen Bruto 3. Margen Operacional 4. Rentabilidad Neta de Ventas (Margen Neto) 5. Rentabilidad Operacional del Patrimonio 6. Rentabilidad Financiera | $(\text{Utilidad Neta} / \text{Ventas}) \times (\text{Ventas} / \text{Activo Total})$ $\frac{\text{Ventas Netas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas}}$ $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$ $\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$ $(\text{Utilidad Operacional} / \text{Patrimonio})$ $(\text{Ventas} / \text{Activo}) \times (\text{UAI} / \text{Ventas}) \times (\text{Activo} / \text{Patrimonio}) \times (\text{UAI} / \text{UAI}) \times (\text{UN} / \text{UAI})$ |

UAI: Utilidad antes de impuestos

UAI: Utilidad antes de impuestos e intereses

Utilidad Neta: Después del 15% de trabajadores e impuesto a la renta

UO: Utilidad Operacional (Ingresos operacionales - costo de ventas - gastos de administración y ventas)

Elaborado por: Superintendencia de Compañías

Fuente: (Superintendencia de Compañías, 2013)

2.1.3.1 Índices de Liquidez

Los índices de liquidez nos permiten establecer la facilidad o dificultad que presenta una organización para pagar sus pasivos corrientes al convertir a efectivo sus activos corrientes.

Capital de trabajo

Son los recursos necesarios para hacer frente al proceso productivo.

$$\text{Capital de Trabajo} = \text{Activo Circulante} - \text{Pasivo Circulante}$$

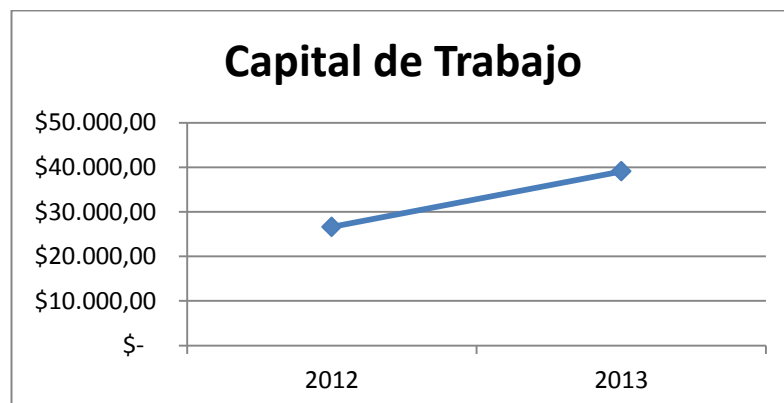
$$\text{Capital de Trabajo}_{2012} = 99.371,05 - 72.770,06$$

$$\text{Capital de Trabajo}_{2012} = 26.600,99$$

$$\text{Capital de Trabajo}_{2013} = 101.814,74 - 62.757,80$$

$$\text{Capital de Trabajo}_{2013} = 39.056,94$$

Gráfico 2 - Capital de Trabajo



Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Este resultado señala el exceso de la empresa, representado en activos corrientes, que se presenta luego de pagar los pasivos de corto plazo.

Razón circulante

Es la razón más utilizada para medir la solvencia a corto plazo, e indica el grado en el cual los derechos de los acreedores a corto plazo se encuentran cubiertos por activos que se espera que se conviertan en efectivo en un periodo más o menos igual al del vencimiento de las obligaciones.

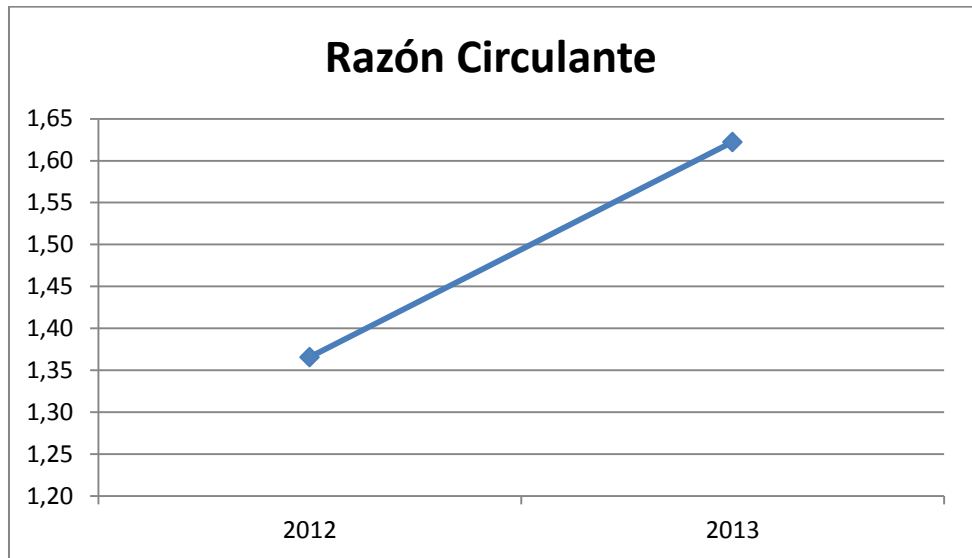
$$\text{Razón Circulante} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

$$\text{Razón Circulante}_{2012} = \frac{99.371,05}{72.770,06}$$

$$\text{Razón Circulante}_{2012} = 1,37$$

$$\text{Razón Circulante}_{2013} = \frac{101.814,74}{62.757,80}$$

$$\text{Razón Circulante}_{2013} = 1,62$$

Gráfico 3 - Razón Circulante

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Una razón circulante de 1,62 para el año 2013, implica que por cada unidad de financiamiento de corto plazo, se tiene alrededor de una y media unidad monetaria en inversión a corto plazo, ratio que en relación al año 2012 ha aumentado, indicando así un incremento en sus activos circulantes.

Prueba súper ácida

Mide el número de unidades monetarias en activos efectivamente líquidos, por cada unidad monetaria de deuda a corto plazo.
(Sanchez, 2004)

$$\textit{Prueba súper ácida} = \frac{(\textit{Efectivo} + \textit{Cuentas por Cobrar})}{\textit{Pasivo Circulante}}$$

$$\textit{Prueba súper ácida}_{2012} = \frac{(-400,00 + 42.917,05)}{72.770,06}$$

$$\textit{Prueba súper ácida}_{2012} = \frac{42.517,05}{72.770,06}$$

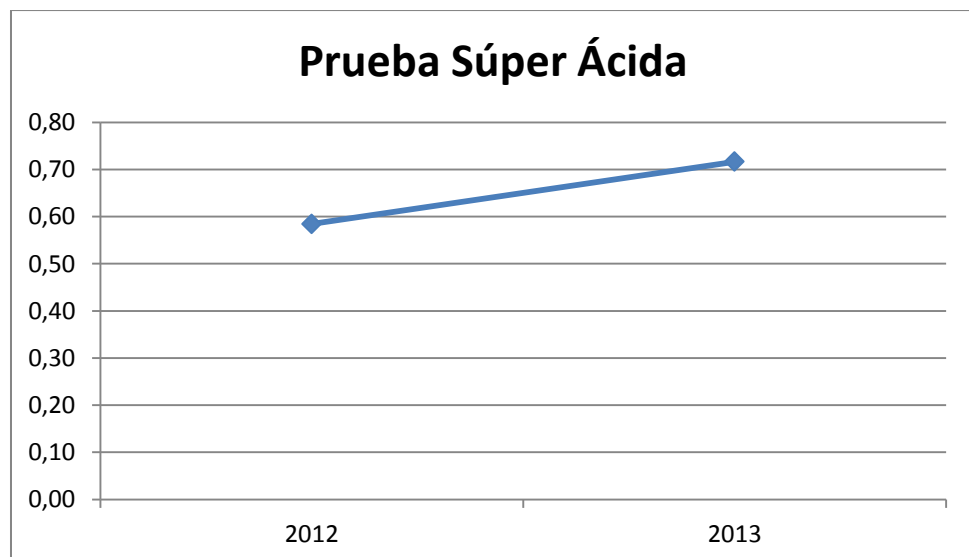
$$\textit{Prueba súper ácida}_{2012} = 0,58$$

$$\textit{Prueba súper ácida}_{2013} = \frac{(-3.945,96 + 48.906,70)}{62.757,80}$$

$$\textit{Prueba súper ácida}_{2013} = \frac{44.960,74}{62.757,80}$$

$$\textit{Prueba súper ácida}_{2013} = 0,72$$

Gráfico 4 - Prueba súper ácida



Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA cuenta con 0,72 dólares de disponible inmediato (efectivo más cuentas por pagar), luego de cubrir su pasivo circulante. Valor que comparándolo con los 0,58 del año inmediato anterior indica un incremento en su disponible.

Fondo de maniobra

Mide la inversión neta en recursos circulantes, con relación a la inversión bruta total. (Sanchez, 2004)

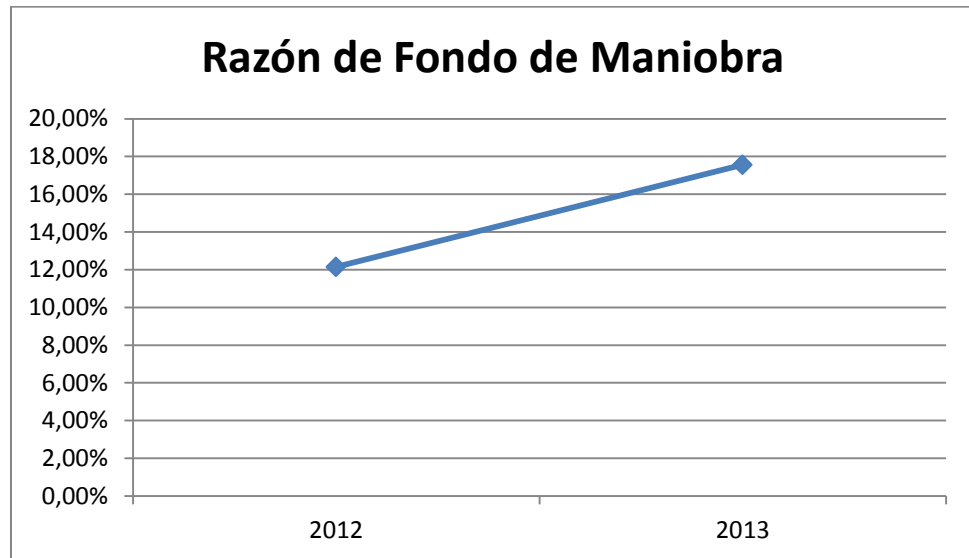
$$\text{Razón de Fondo de Maniobra} = \frac{\text{Capital de Trabajo}}{\text{Activo Total}}$$

$$\text{Razón de Fondo de Maniobra}_{2012} = \frac{26.600,99}{218.933,25}$$

$$\text{Razón de Fondo de Maniobra}_{2012} = 12,15\%$$

$$\text{Razón de Fondo de Maniobra}_{2013} = \frac{39.056,94}{222.379,62}$$

$$\text{Razón de Fondo de Maniobra}_{2013} = 17,56\%$$

Gráfico 5 - Razón de Fondo de Maniobra

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

La empresa corre el riesgo de que si hay retraso en el cobro de alguna partida de su activo circulante, no va a ser capaz de hacer frente a sus compromisos de pago.

A demás el 18% aproximadamente de la inversión total de la compañía, corresponde a la inversión neta de recursos circulantes.

2.1.3.2 Índices de Apalancamiento

Parte de un análisis por ratios formada por los indicadores que señalarán las relaciones entre los fondos propios y los fondos ajenos. (Rosenberg, 1994)

Endeudamiento

Mide la proporción de la inversión de la empresa que ha sido financiada por deuda, por lo cual se acostumbra a presentar en forma de porcentaje. (Sanchez, 2004)

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$$

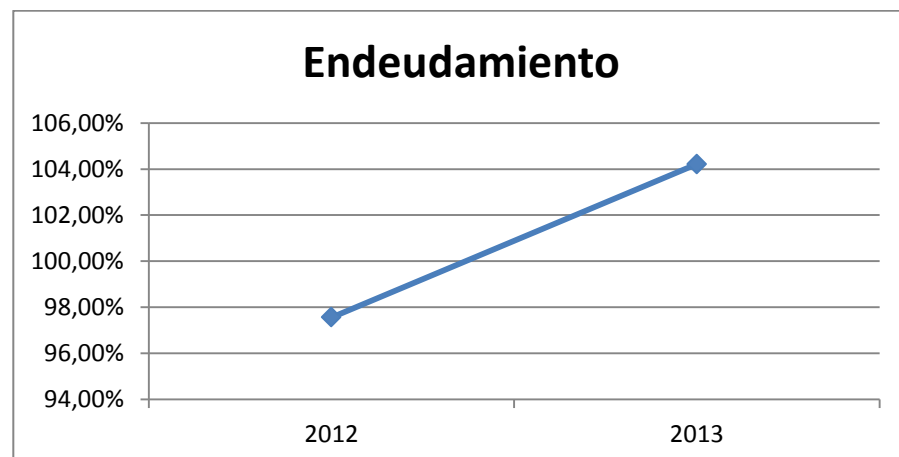
$$\text{Endeudamiento}_{2012} = \frac{213.595,67}{218.933,25}$$

$$\text{Endeudamiento}_{2012} = 97,56\%$$

$$\text{Endeudamiento}_{2013} = \frac{231.748,53}{222.379,62}$$

$$\text{Endeudamiento}_{2013} = 104,21\%$$

Gráfico 6 - Endeudamiento



Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Representa la inversión de la empresa financiada por la deuda, es decir, 104,21% de la inversión (Activos totales), ha sido financiada con recursos de terceros.

Debido al alto nivel de endeudamiento, el riesgo es totalmente asumido por los acreedores, dicho riesgo resulta perjudicial para la empresa ya que la misma no está generando los recursos necesarios para cubrir el costo promedio de la financiación.

Autonomía

Mide la proporción de la inversión de la empresa que ha sido financiada con dinero de los propietarios. (Sanchez, 2004)

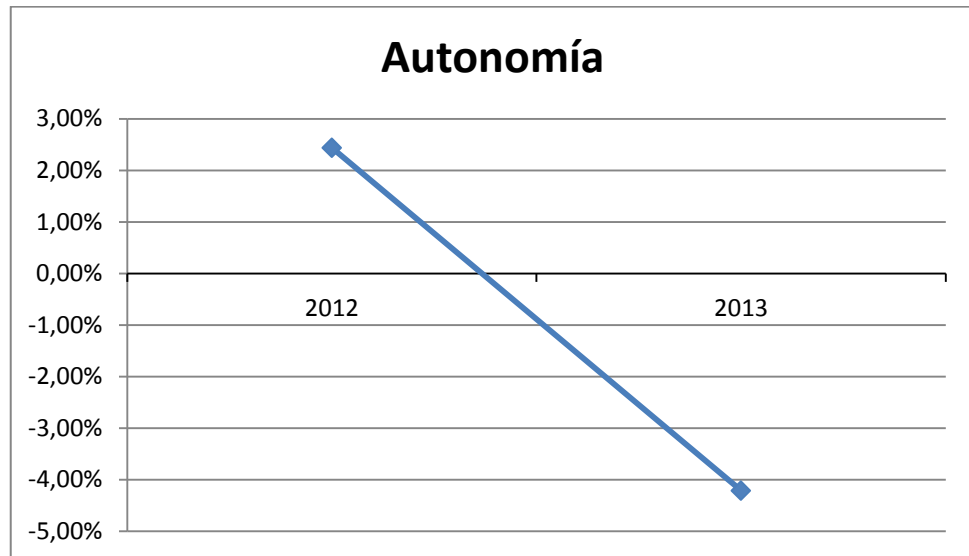
$$\textit{Autonomía} = \frac{\textit{Patrimonio}}{\textit{Activo Total}}$$

$$\textit{Autonomía}_{2012} = \frac{5.337,58}{218.933,25}$$

$$\textit{Autonomía}_{2012} = 2,44\%$$

$$\textit{Autonomía}_{2013} = \frac{(9.368,91)}{222.379,62}$$

$$\textit{Autonomía}_{2013} = -4,21\%$$

Gráfico 7 - Autonomía

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA no cuenta con inversión propia dentro de su empresa.

Capitalización externa

La razón de capitalización externa, mide la proporción en que entra el aporte de terceros en la capitalización de la empresa.

$$\text{Capitalización Externa} = \frac{\text{Deuda a Largo Plazo}}{(\text{Patrimonio} + \text{Deuda a Largo Plazo})}$$

$$\text{Capitalización Externa}_{2012} = \frac{140.825,61}{(5.337,58 + 140.825,61)}$$

$$\text{Capitalización Externa}_{2012} = \frac{140.825,61}{146.163,19}$$

$$\text{Capitalización Externa}_{2012} = 96,35\%$$

$$\text{Capitalización Externa}_{2013} = \frac{168.990,73}{[(9.368,91) + 168.990,73]}$$

$$\text{Capitalización Externa}_{2013} = \frac{168.990,73}{159.621,82}$$

$$\text{Capitalización Externa}_{2013} = 105,87\%$$

Gráfico 8 - Capitalización externa



Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Se puede observar que, INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA, se encuentra sobre endeudada, todo el financiamiento de la empresa se da gracias al aporte de los terceros.

Capitalización interna

Este indicador mide la proporción en que el patrimonio de los accionistas participa en la capitalización de la empresa. (Sanchez,

$$\textit{Capitalización Interna} = \frac{\textit{Patrimonio}}{(\textit{Patrimonio} + \textit{Deuda a Largo Plazo})}$$

$$\textit{Capitalización Interna}_{2012} = \frac{5.337,58}{(5.337,58 + 140.825,61)}$$

$$\textit{Capitalización Interna}_{2012} = \frac{5.337,58}{146.163,19}$$

$$\textit{Capitalización Interna}_{2012} = 3,65\%$$

$$\textit{Capitalización Interna}_{2013} = \frac{(9.368,91)}{[(9.368,91) + 168.990,73]}$$

$$\textit{Capitalización Interna}_{2013} = \frac{(9.368,91)}{159.621,82}$$

$$\textit{Capitalización Interna}_{2013} = -5,87\%$$

Gráfico 9 - Capitalización interna

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Con una capitalización interna negativa, indica que en la empresa no existe aporte de recursos propios.

2.1.3.3 Índices de Actividad

Son los que establecen el grado de eficiencia con el cual la administración de la empresa, maneja los recursos y la recuperación de los mismos, Estos indicadores, nos ayudan a complementar el concepto de la liquidez. También, se les da el nombre de indicadores de rotación. (Rosenberg, 1994)

Días de cuentas por cobrar

También conocido como días de ventas en la calle, porque representa, en promedio, el número de días que la empresa está tardando en recuperar sus ventas. (Sanchez, 2004)

$$\text{Días de Cuentas por Cobrar} = \frac{\text{Cuentas por Cobrar} \times 360}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Días de Cuentas por Cobrar}_{2012} = \frac{42.917,05 \times 360}{89.488,17}$$

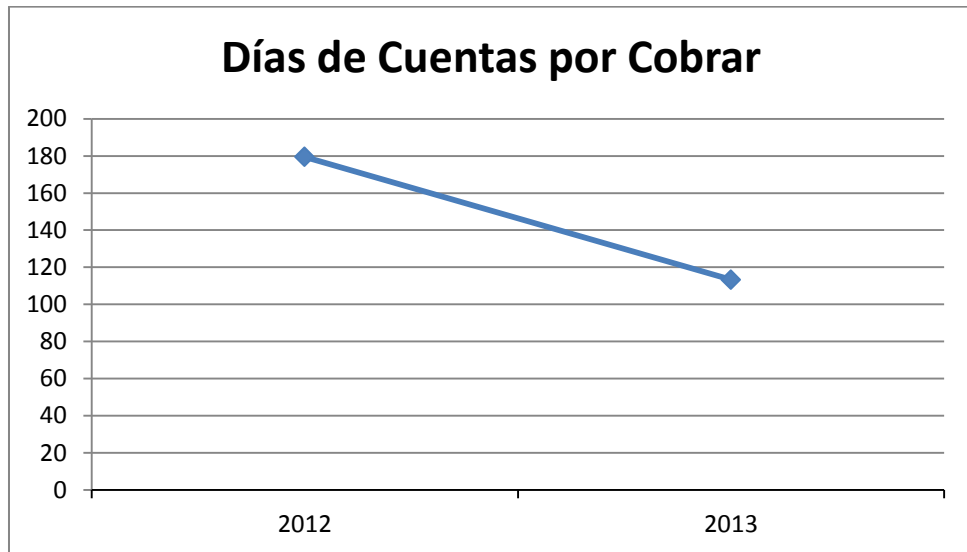
$$\text{Días de Cuentas por Cobrar}_{2012} = \frac{16.057.778,40}{89.488,17}$$

$$\text{Días de Cuentas por Cobrar}_{2012} = 179$$

$$\text{Días de Cuentas por Cobrar}_{2013} = \frac{48.906,70 \times 360}{155.390,36}$$

$$\text{Días de Cuentas por Cobrar}_{2013} = \frac{17.606.412,00}{155.390,36}$$

$$\text{Días de Cuentas por Cobrar}_{2013} = 113$$

Gráfico 10 - Días de cuentas por cobrar

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA, se demora 113 días en recuperar sus ventas a crédito.

Rotación de cuentas por cobrar

Indica el número de veces en que, en promedio, han sido renovadas las cuentas por cobrar. (Sanchez, 2004)

$$\text{Rotación de Cuentas por Cobrar} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por Cobrar}}$$

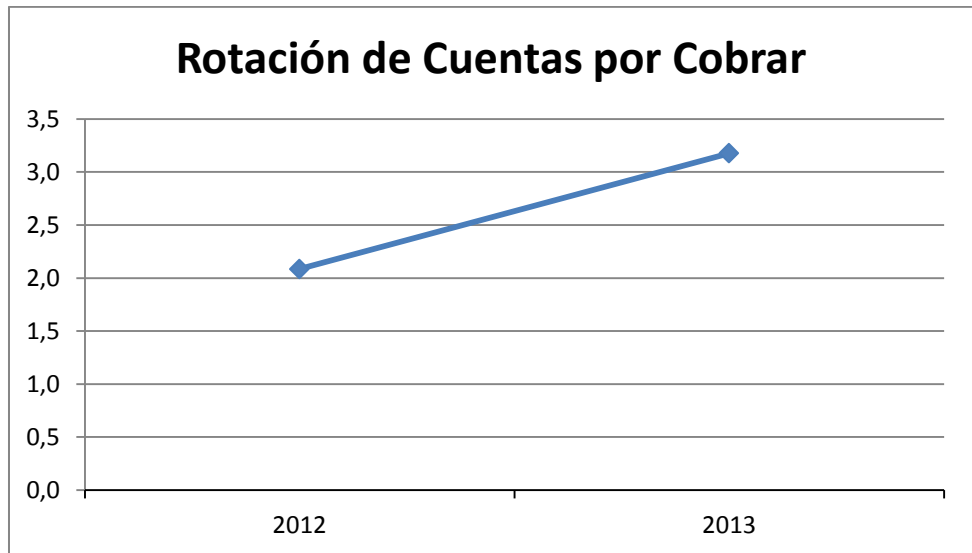
$$\text{Rotación de Cuentas por Cobrar}_{2012} = \frac{89.488,17}{42.917,05}$$

$$\text{Rotación de Cuentas por Cobrar}_{2012} = 2$$

$$\text{Rotación de Cuentas por Cobrar}_{2013} = \frac{155.390,36}{48.906,70}$$

$$\text{Rotación de Cuentas por Cobrar}_{2013} = 3$$

Gráfico 11 - Rotación de cuentas por cobrar



Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

La empresa tiene la capacidad de renovar sus cuentas por cobrar 3 veces al año.

Días de cuentas por pagar

Mide el número de días que, en promedio, la empresa se está tomando de sus proveedores, para saldar sus compras. (Sanchez, 2004)

$$\text{Días de Cuentas por Pagar} = \frac{\text{Cuentas por Pagar} \times 360}{\text{Compras}}$$

$$\text{Días de Cuentas por Pagar}_{2012} = \frac{44.604,94 \times 360}{25.467,45}$$

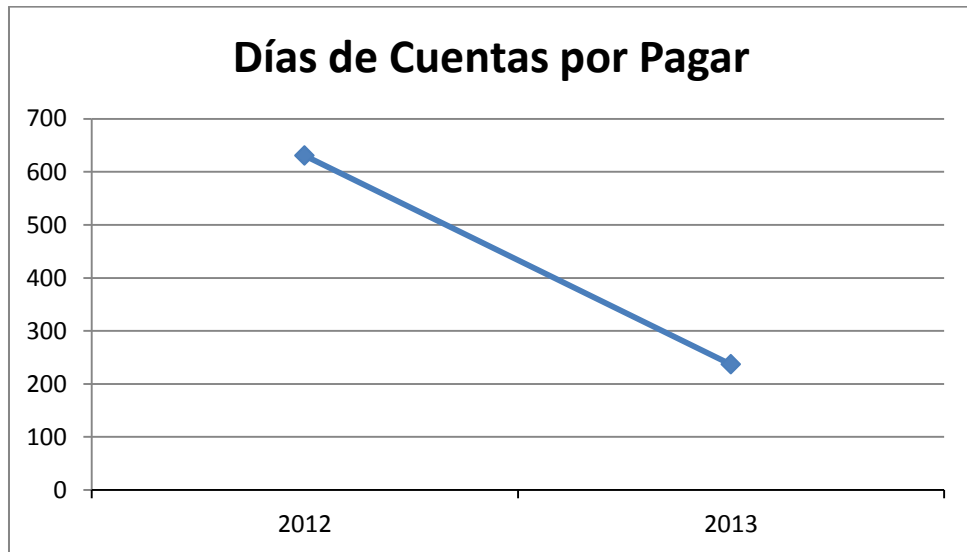
$$\text{Días de Cuentas por Pagar}_{2012} = \frac{16.057.778,40}{25.467,45}$$

$$\text{Días de Cuentas por Pagar}_{2012} = 631$$

$$\text{Días de Cuentas por Pagar}_{2013} = \frac{34.592,68 \times 360}{52.579,00}$$

$$\text{Días de Cuentas por Pagar}_{2013} = \frac{12.453.364,80}{52.579,00}$$

$$\text{Días de Cuentas por Pagar}_{2013} = 237$$

Gráfico 12 - Días de cuentas por pagar

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA, se demora 237 días en pagar a sus proveedores.

Rotación de cuentas por pagar

Indica el número de veces en que, en promedio, han sido renovadas las cuentas por pagar. (Sanchez, 2004)

$$\text{Rotación de Cuentas por Pagar} = \frac{\text{Compras}}{\text{Cuentas por Pagar}}$$

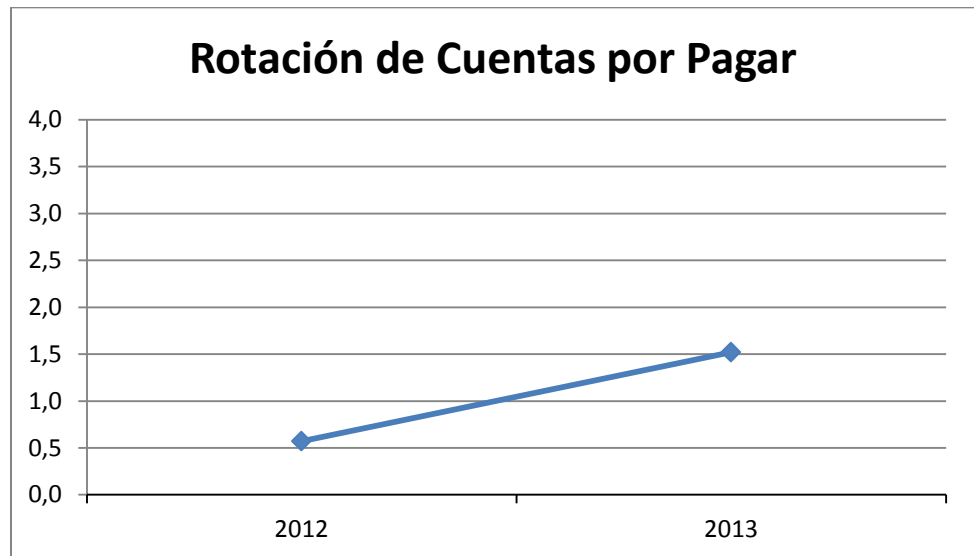
$$\text{Rotación de Cuentas por Pagar}_{2012} = \frac{25.467,45}{44.604,94}$$

$$\text{Rotación de Cuentas por Pagar}_{2012} = 1$$

$$\text{Rotación de Cuentas por Pagar}_{2013} = \frac{52.579,00}{34.592,68}$$

$$\text{Rotación de Cuentas por Pagar}_{2013} = 2$$

Gráfico 13 - Rotación de cuentas por pagar



Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Para el año 2013 la cuentas por pagar se renovaron en promedio 2 veces.

Rotación del activo fijo

Mide la relación que existe entre el monto de los ingresos y el monto de la inversión en activos fijos. (Sanchez, 2004)

$$\text{Rotación de Activo Fijo} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Fijo}}$$

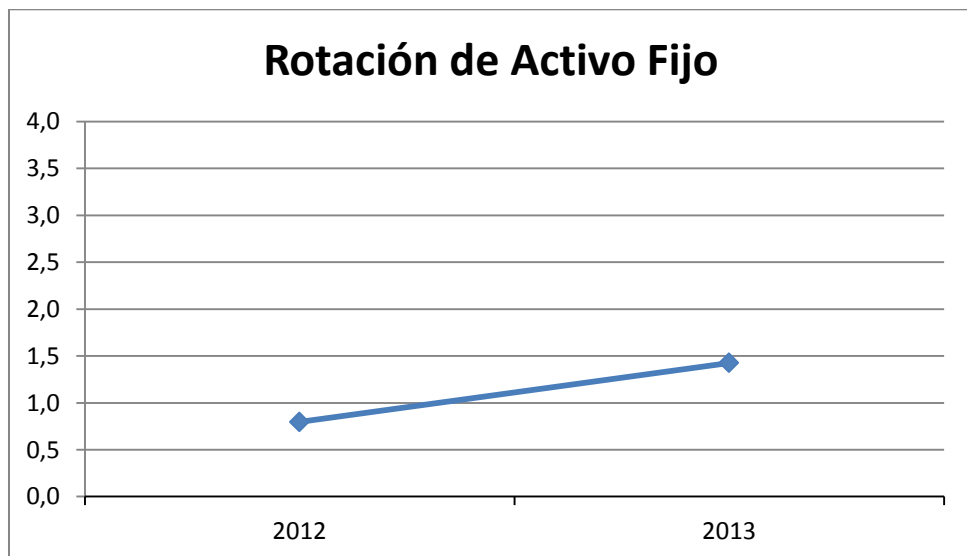
$$\text{Rotación de Activo Fijo}_{2012} = \frac{89.488,17}{112.412,20}$$

$$\text{Rotación de Activo Fijo}_{2012} = 1$$

$$\text{Rotación de Activo Fijo}_{2013} = \frac{155.390,36}{109.012,20}$$

$$\text{Rotación de Activo Fijo}_{2013} = 1$$

Gráfico 14 - Rotación del activo fijo



Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

La empresa está generando ingresos equivalente a 1 vez la inversión en activos fijos.

Rotación del activo total

Mide la relación que existe entre el monto de los ingresos y el monto de la inversión total. (Sanchez, 2004)

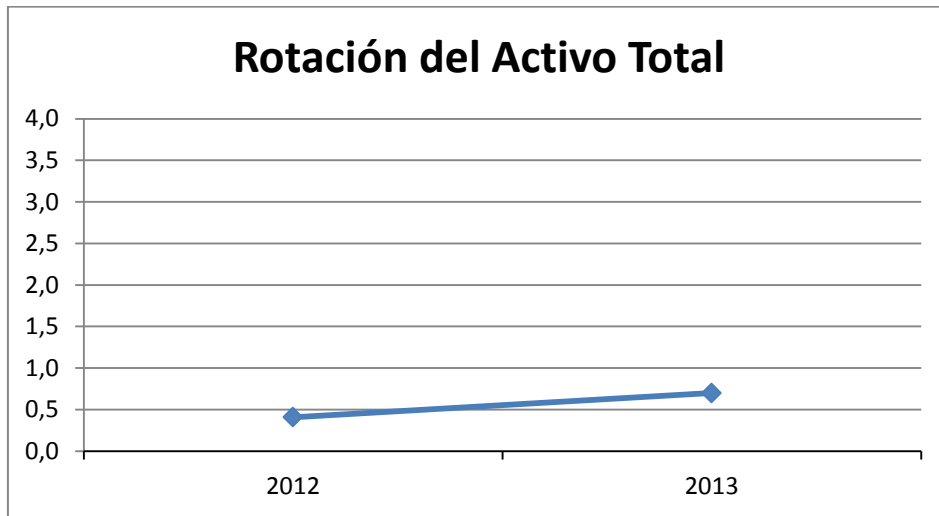
$$\textit{Rotación de Activo Total} = \frac{\textit{Ventas}}{\textit{Activo Total}}$$

$$\textit{Rotación de Activo Total}_{2012} = \frac{89.488,17}{218.933,25}$$

$$\textit{Rotación de Activo Total}_{2012} = 0$$

$$\textit{Rotación de Activo Total}_{2013} = \frac{155.390,36}{222.379,62}$$

$$\textit{Rotación de Activo Total}_{2013} = 1$$

Gráfico 15 - Rotación del activo total

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

La empresa está generando ingresos equivalente a 1 veces la inversión en activo total.

Rotación del capital de trabajo

Mide la relación que existe entre el monto de los ingresos y el monto de la inversión neta en recursos de corto plazo. (Sanchez, 2004)

$$\text{Rotación del Capital de Trabajo} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Capital de Trabajo}}$$

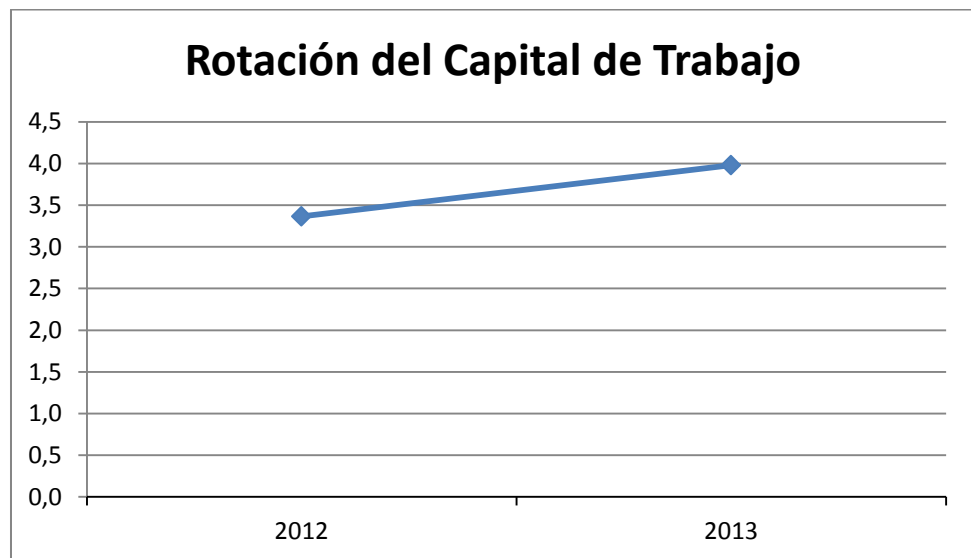
$$\text{Rotación del Capital de Trabajo}_{2012} = \frac{89.488,17}{26.600,99}$$

$$\text{Rotación del Capital de Trabajo}_{2012} = 3$$

$$\text{Rotación del Capital de Trabajo}_{2013} = \frac{155.390,36}{39.056,94}$$

$$\text{Rotación del Capital de Trabajo}_{2013} = 4$$

Gráfico 16 - Rotación del capital de trabajo



Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Con un indicador de 4, INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA convierte su producción en un activo circulante.

Ciclo de efectivo

Es el número de días que transcurren hasta que ingresa el importe efectivo de una venta, medido desde el momento en que se pagaron los productos del inventario. (Rosenberg, 1994)

$$\text{Ciclo de Efectivo} = \text{DíasInventario} + \text{DíasCtasxCobrar} - \text{DíasCtasxPagar}$$

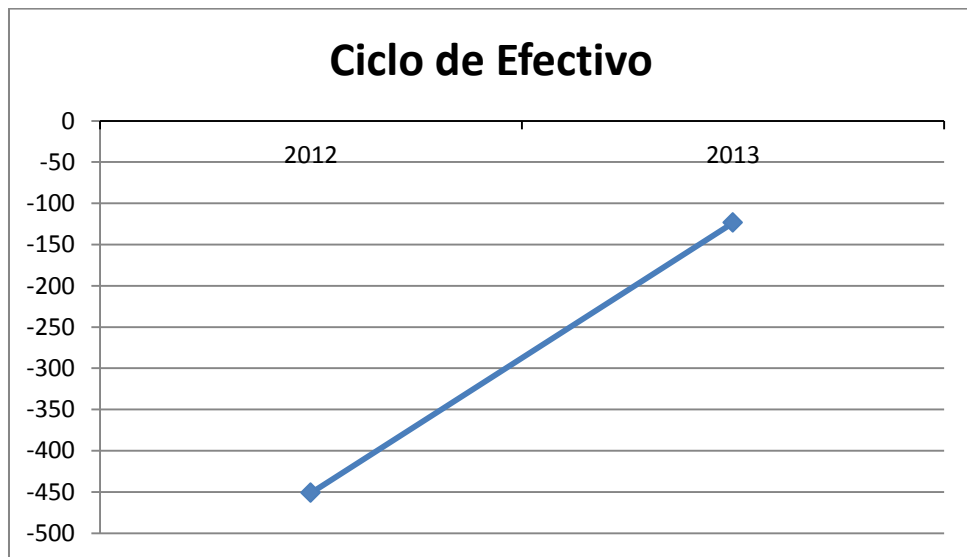
$$\text{Ciclo de Efectivo}_{2012} = 0 + 179 - 631$$

$$\text{Ciclo de Efectivo}_{2012} = -451$$

$$\text{Ciclo de Efectivo}_{2013} = 0 + 113 - 237$$

$$\text{Ciclo de Efectivo}_{2013} = -124$$

Gráfico 17 - Ciclo de efectivo



Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Con un preocupante resultado negativo, el ciclo de efectivo indica que la empresa debe buscar el financiamiento de 124 días para poder cubrir sus obligaciones hasta que se recupere la cartera.

2.1.3.4 Índices de Rentabilidad

Los índices de rentabilidad, miden la capacidad de la empresa de generar utilidades a partir de los recursos disponibles. (Sanchez, 2004)

Margen de utilidad bruta

Mide, en forma porcentual, la porción del ingreso que permitirá cubrir los gastos diferentes al costo de ventas. (Sanchez, 2004)

$$\text{Margen de Utilidad Bruta} = \frac{\text{Ventas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Margen de Utilidad Bruta}_{2012} = \frac{89.488,17 - 47.828,35}{89.488,17}$$

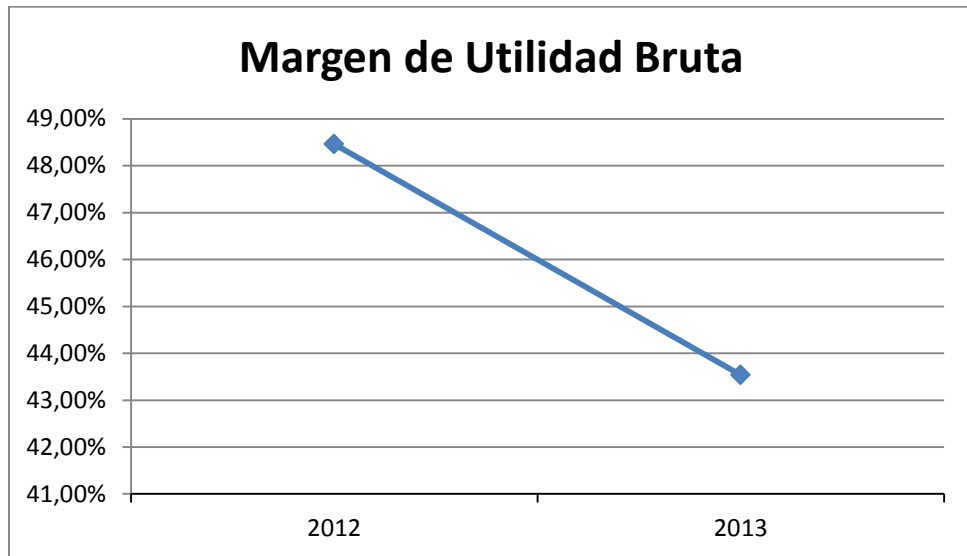
$$\text{Margen de Utilidad Bruta}_{2012} = \frac{43.365,44}{89.488,17}$$

$$\text{Margen de Utilidad Bruta}_{2012} = 48,46\%$$

$$\text{Margen de Utilidad Bruta}_{2013} = \frac{155.390,36 - 89.442,00}{155.390,36}$$

$$\text{Margen de Utilidad Bruta}_{2013} = \frac{67.653,98}{155.390,36}$$

$$\text{Margen de Utilidad Bruta}_{2013} = 43,54\%$$

Gráfico 18 - Margen de utilidad bruta

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Para la compañía el 43% de las ventas es lo que queda disponible para cubrir los gastos que no están considerados como costo de ventas.

Margen de utilidad en operaciones

Este es uno de los indicadores de mayor importancia, porque permite medir si la empresa está generando suficiente utilidad para cubrir sus actividades de financiamiento. (Sanchez, 2004)

$$\text{Margen de Utilidad en Operaciones} = \frac{\text{Utilidad en Operaciones}}{\text{Ventas}}$$

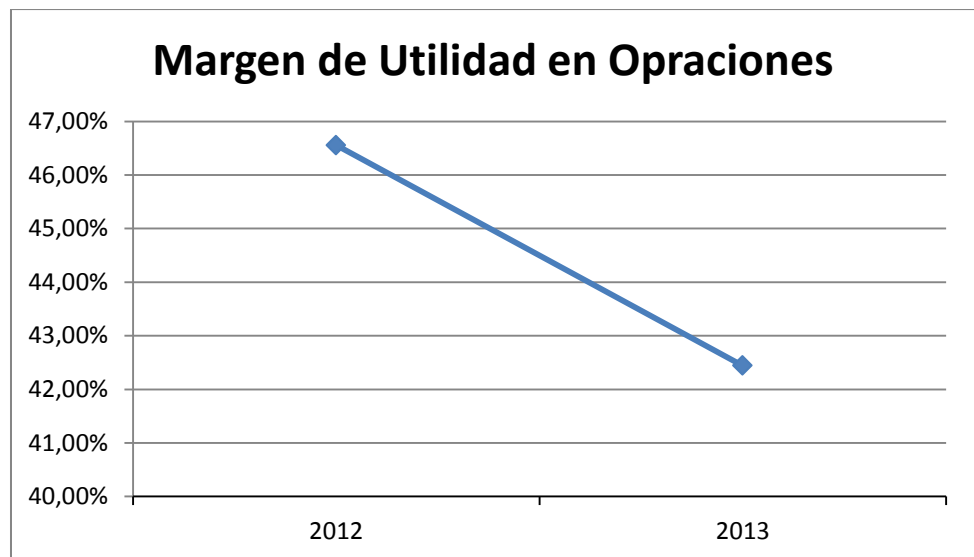
$$\text{Margen de Utilidad en Operaciones}_{2012} = \frac{41.659,82}{89.488,17}$$

$$\text{Margen de Utilidad en Operaciones}_{2012} = 46,55\%$$

$$\text{Margen de Utilidad en Operaciones}_{2013} = \frac{65.948,36}{155.390,36}$$

$$\text{Margen de Utilidad en Operaciones}_{2013} = 42,44\%$$

Gráfico 19 - Margen de utilidad en operaciones



Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Esta razón representa lo que a menudo se llama las "Utilidades puras" que gana la Empresa en el Valor de cada Venta. Las Utilidades en operación son puras en el sentido de que no tienen en cuenta cargos financieros o impuestos, y en que determinan solamente las Utilidades que obtiene la Empresa en sus operaciones.

Es decir, que INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA, tiene disponible producto de sus operaciones aproximadamente un 42%, porcentaje que comparado con el margen de utilidad bruta varía en un punto porcentual, determinando así que los ingresos de la compañía son en su gran mayoría provenientes de sus operaciones.

2.1.4 Curva del Campeón

Aquellas empresas que se enfocan exclusivamente en vender, sin considerar que su “máquina financiera” no puede soportar el crecimiento en ventas, terminan colapsando porque el incremento en endeudamiento, producto de mayores requerimientos de capital de trabajo, terminan reduciendo los márgenes de rentabilidad de la empresa, y mermando su liquidez. En el mediano plazo estas empresas sucumben por falta de liquidez para cumplir sus obligaciones corrientes. (Ribadeneira, 2010)

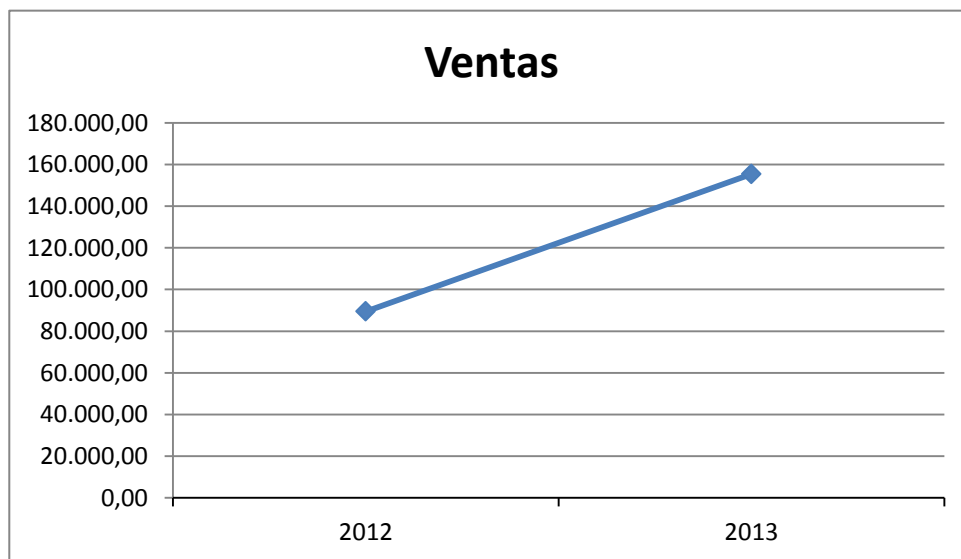
La curva del campeón refleja el comportamiento de la empresa que mantiene un crecimiento agresivo en ventas, básicamente apoyada por un incremento en el nivel de endeudamiento ya que seguramente su estructura financiera en realidad no le permitiría crecer. Este mayor endeudamiento genera mayores gastos financieros que a la postre merman las utilidades del negocio y su liquidez, ocasionando que la empresa colapse. (Ribadeneira, 2010)

Ventas

Datos:

| 2012 | 2013 |
|-----------|------------|
| 89.488,17 | 155.390,36 |

Gráfico 20 - Ventas



Elaborado: Francisco Samaniego

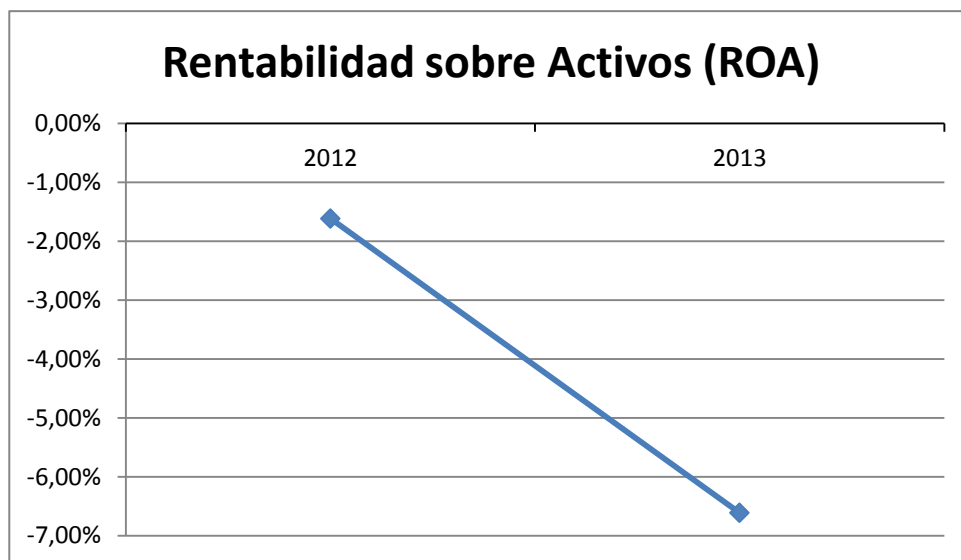
Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Rentabilidad sobre Activos

Datos:

| 2012 | 2013 |
|--------|--------|
| -1,62% | -6,61% |

Gráfico 21 - Rentabilidad sobre Activos (ROA)



Elaborado: Francisco Samaniego

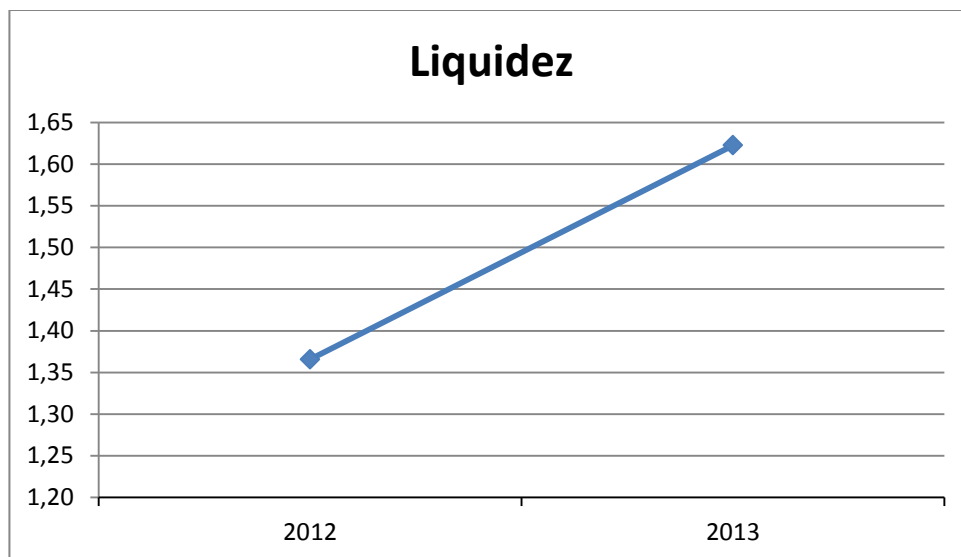
Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Liquidez

Datos:

| 2012 | 2013 |
|------|------|
| 1,37 | 1,62 |

Gráfico 22 - Liquidez



Elaborado: Francisco Samaniego

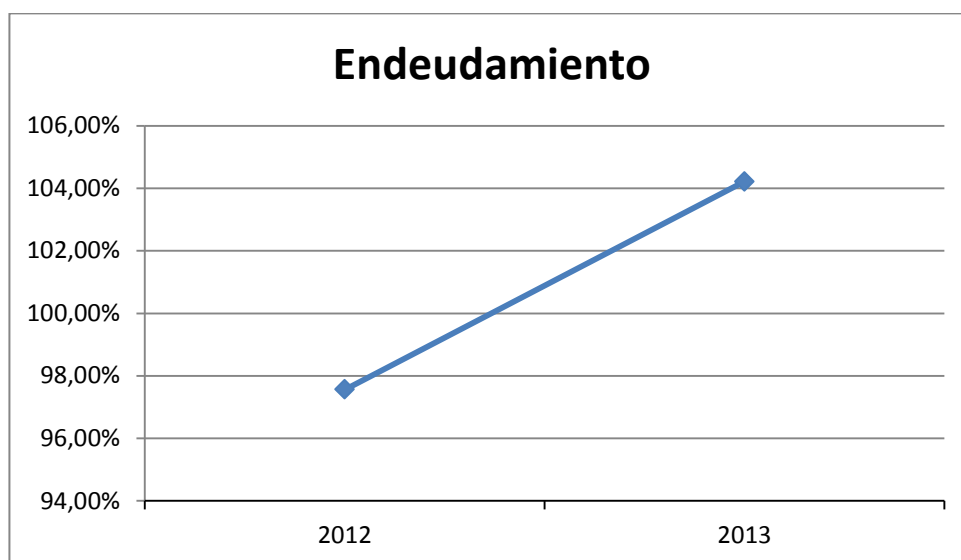
Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Endeudamiento

Datos:

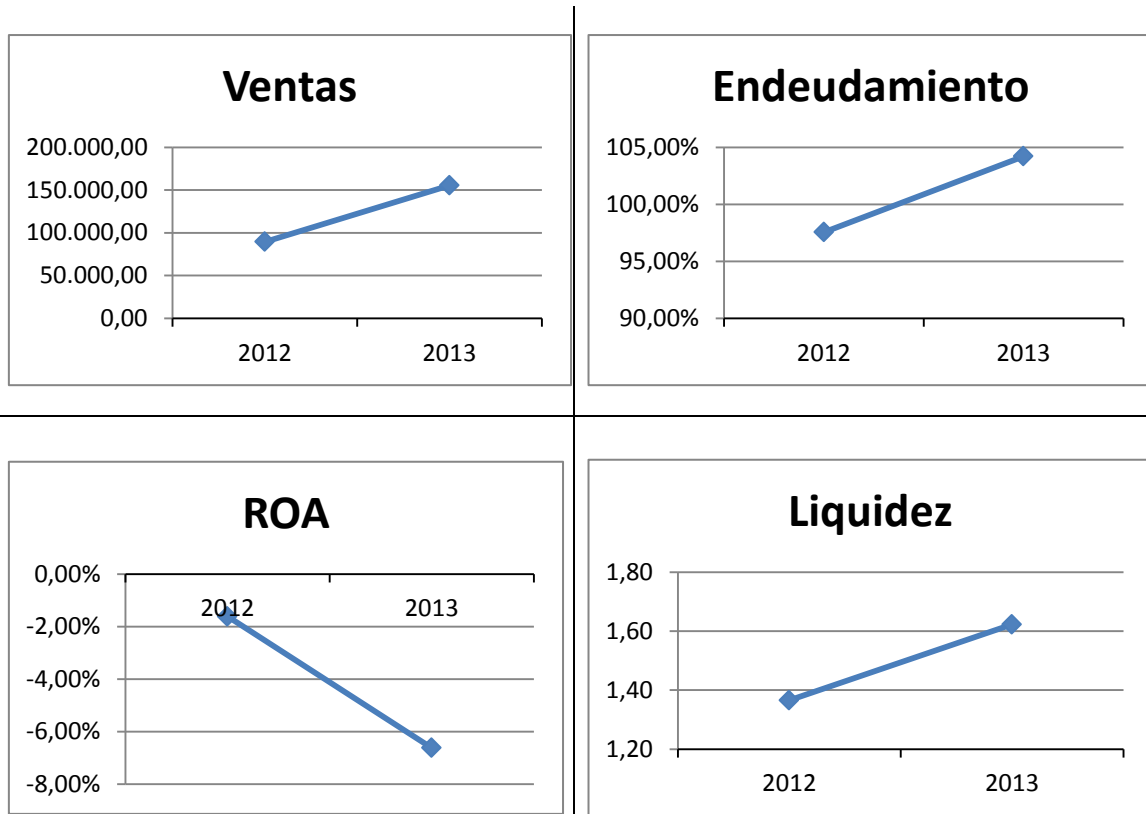
| 2012 | 2013 |
|--------|---------|
| 97,56% | 104,21% |

Gráfico 23 - Endeudamiento



Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

Gráfico 24 - Curva del Campeón

Elaborado: Francisco Samaniego

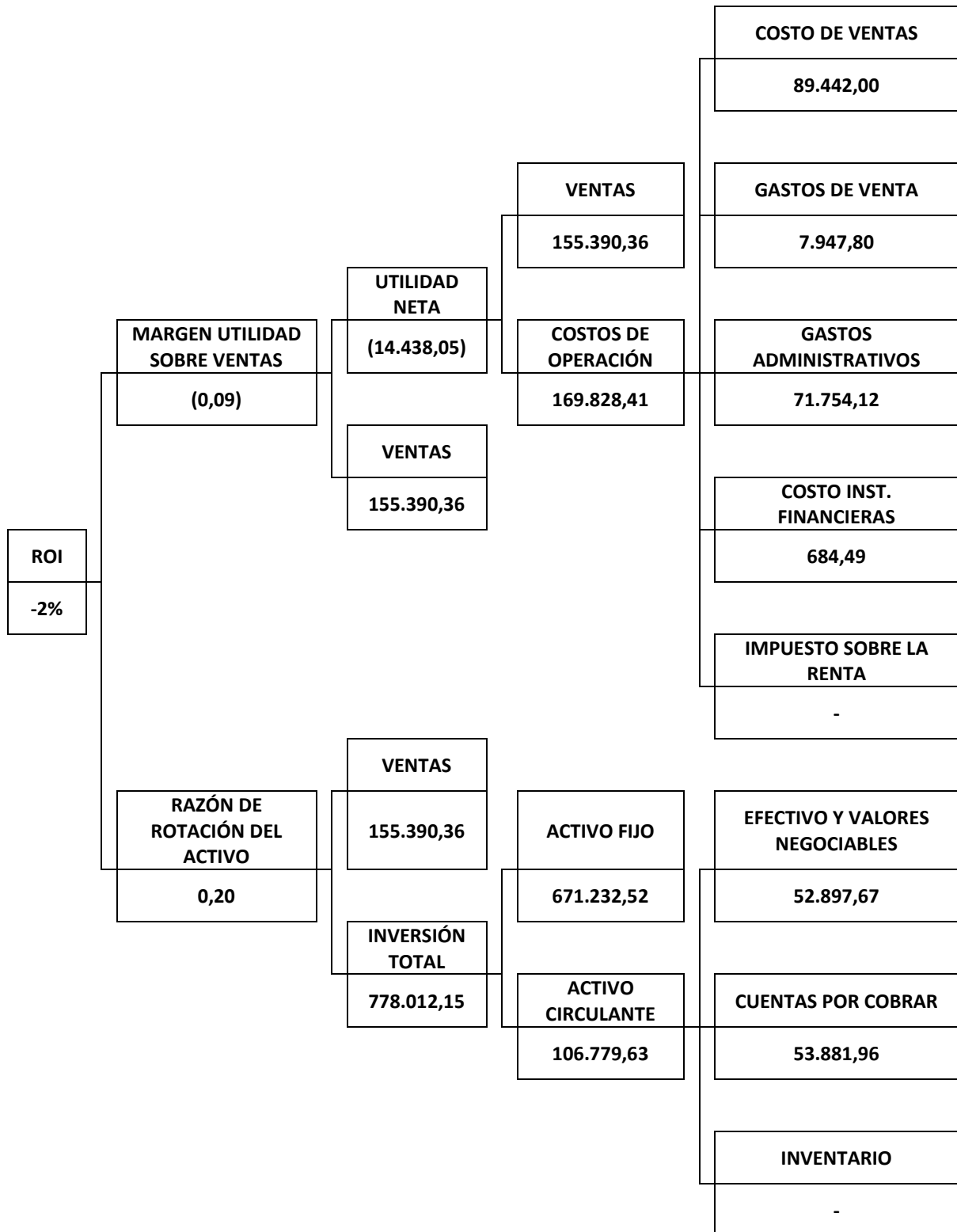
Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

La compañía ha incrementado sus ventas en relación al año 2012, pero, como el rendimiento sobre los activos disminuye, la empresa se ve en la necesidad de generar endeudamiento, lo que ocasiona mayores gastos financieros y mermas en las utilidades, generando de esta manera un decremento en sus utilidades (perdida) que con el tiempo solo llevará a que INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA colapse.

Si bien la liquidez aumenta, este disponible se encuentra concentrado en inversiones, valores que en este momento son importantes para la compañía y que no reflejan un rendimiento considerable como para mantenerlos en esta modalidad.

2.1.5 Modelo Dupont

Esquema 4 - Modelo Dupont



Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Ingeniería Arquitectónica, 2014)

En principio, el sistema DUPONT reúne el margen neto de utilidades, la rotación de los activos totales de la empresa y de su apalancamiento financiero.

Estas tres variables son las responsables del crecimiento económico de una empresa, la cual obtiene sus recursos o bien de un buen margen de utilidad en las ventas, o de un uso eficiente de sus activos fijos lo que supone una buena rotación de estos, lo mismo que la efecto sobre la rentabilidad que tienen los costos financieros por el uso de capital financiado para desarrollar sus operaciones.

De acuerdo a la aplicación del modelo DUPONT en la compañía objeto del análisis, su rentabilidad sobre la inversión es de -2%, debido a que la empresa se financia con recursos propios, inclusive se puede observar que por cada dólar que se invierte en el negocio se está perdiendo 2 centavos en el giro al que INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA se dedica.

2.1.6 Modelo Z-Score de Altman

En el mundo empresarial uno de los temas de investigación que captó mucho la atención en los últimos años, es la predicción del riesgo de insolvencia financiera. Muchos estudios demuestran que el análisis de los ratios financieros (solvencia, liquidez, rotación de activos,

apalancamiento financiero, rentabilidad y evaluación bursátil de un negocio) puede ser utilizado para predecir el riesgo de incumplimiento financiero.(Enrique Armendáriz Lasso, 2013)

El Altman Z-score consta de cinco relaciones de rendimiento que se combinan matemáticamente en una sola valoración, es un análisis estadístico discriminante múltiple que sirve para clasificar a las empresas en solventes e insolventes. Con esta técnica a una empresa se le asigna una puntuación en función de sus características financieras.

$$Z = V_1X_1 + V_2X_2 + V_3V_3 + V_4V_4 + V_5V_5$$

$$Z = 0,012 * X_1 + 0,014 * X_2 + 0,033 * X_3 + 0,006 * X_4 + 0,999 * X_5$$

Dónde:

Z = Punto de Corte

X_1 = Capital de Trabajo / Activo Total

X_2 = Utilidades Retenidas / Activo Total

X_3 = Utilidades Retenidas antes de intereses e impuestos / Activo Total

X_4 = Valor total del Patrimonio / Valor Contable de los pasivos

X_5 = Ventas / Activo Total

$$X_1 = \frac{CAPITAL DE TRABAJO}{ACTIVO TOTAL} = \frac{39.056,94}{1.038.644,39} = \mathbf{0,037604}$$

$$X_2 = \frac{UTILIDADES RETENIDAS}{ACTIVO TOTAL} = \frac{(14.706,49)}{1.038.644,39} = \mathbf{(0,014159)}$$

$$X_3 = \frac{UT.RET.ANTES DE INT.E IMP.}{ACTIVO TOTAL} = \frac{(14.706,49)}{1.038.644,39} = (0,014159)$$

$$X_4 = \frac{VALOR TOTAL DEL PATRIMONIO}{VALOR CONT. DE LOS PASIVOS} = \frac{(6.475,13)}{1.045.119,52} = (0,006196)$$

$$X_5 = \frac{VENTAS}{ACTIVO TOTAL} = \frac{155.390,36}{1.038.644,39} = 0,149609$$

Aplicando los resultados a la fórmula de Z-score:

$$Z = 0,012 * X_1 + 0,014 * X_2 + 0,033 * X_3 + 0,006 * X_4 + 0,999 * X_5$$

$$Z = (0,012 * 0,037604) + [0,014 * (0,014159)] + [0,033 * (0,014159)] + [0,006 * (0,006196)] + (0,999 * 0,149609)$$

$$Z = 0,000451 + (0,000198) + (0,000467) + (0,000037) + 0,149459$$

$$Z = 0,15$$

El modelo Z-score arroja como resultado 0,15 ratio con el cual aplicándolo a la tabla de valores de cortes, se puede concluir que la empresa, de seguir así, se encuentra en probabilidad de quiebra muy alta, es decir, de no tomar los correctivos necesarios INGENIRÍA ARQUITECTÓNICA no tendrá una duración mayor a 2 años a partir del 2013, año del cual se ha tomado como referencia los índices financieros.

No hay definida una teoría sobre la insolvencia financiera, por tanto, jurídicamente una empresa se puede declarar en insolvencia, es decir, no existe forma alguna de pagar sus deudas en el corto o largo plazo. Insolvencia no es lo mismo que quiebra o bancarrota. “La primera es una

condición de la entidad, en cuanto a su inhabilidad para poder pagar sus deudas, mientras que el segundo concepto corresponde a una decisión de una corte, lo que resulta en acciones legales”.(Enrique Armendáriz Lasso, 2013)

2.1.7 Diagnóstico

Según el análisis que se consiguió de los estados financieros de INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA, se puede determinar que todo el riesgo cae sobre terceros, ya que, claramente se puede observar que los pasivos tanto a largo como a corto plazo superan ampliamente al patrimonio, sin contar que el mismo ha disminuido producto de las pérdidas producidas en los años 2012 y 2013.

Si bien la empresa cuenta con activos circulantes suficientes para cubrir los pasivos de corto plazo los cuales exceden en cerca de \$ 39.000,00 dólares, la cuenta bancos se encuentra sobregirada que para el año 2013 ha aumentado en 3 veces su cuantía, dando una pauta que la administración del disponible no se encuentra llevada de la mejor manera. Confirmándolo mediante la prueba super ácida que considera únicamente el efectivo y las cuentas por cobrar, cuentas, de donde se tiene el inmediato disponible posible de la compañía, en relación a los pasivos circulantes, el cual indica que por cada dólar de pasivo a corto plazo apenas \$ 0,72 centavos de dólar se pueden cubrir con el efectivo y las cuentas por cobrar.

Teniendo como complicación el sobregiro y el sobre endeudamiento para con terceros, es importante analizar que el 25,57% de los activos totales se encuentra en inversiones, que claramente podemos ver que tienen un rendimiento muy bajo ya que compone apenas el 1% de los ingresos de la compañía, valores que se pueden redistribuir y cubrir así la falta de efectivo que acusa a la empresa.

Otra de las consecuencias del sobre endeudamiento por el que atraviesa la compañía es una importante acumulación de gastos administrativos los cuales ascienden al 52,43% referente de los ingresos de la compañía, teniendo en cuenta que INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA únicamente genera un 43,07% de utilidad bruta para hacer frente a los mismos.

Claramente la empresa está generando ingresos suficientes para cubrir con sus operaciones, pero la mayor parte de estos ingresos es destinado a cubrir su costo de ventas, por lo que se puede decir que los presupuestos que se entregan a los clientes no cuentan con el debido análisis, ya que al existir un aumento en los ingresos de alrededor de 74%, su costo de ventas ha aumentado en 13 puntos porcentuales más, explicado por el aumento en los precios de los materiales de construcción en relación al año 2012, pero también por la falta de planificación en cuanto al margen de utilidad que se debería lograr en cada proyecto.

2.2 Análisis Administrativo

INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA cuenta con 5 personas permanentes más los obreros que se necesiten en cada obra como personal temporal, este personal es el encargado de llevar a cabo todas las actividades que de acuerdo al giro del negocio se generan.

De acuerdo a la cantidad de proyectos que se desarrollan y la distancia que existen entre ellos, resulta complicado para las 2 personas que se encuentran a cargo de la parte administrativa y financiera verificar la cantidad de personas que trabajan cada día en cada obra, por lo que esta tarea la realiza el departamento técnico, sin embargo la información no es compartida de inmediato por lo que cada mes genera complicaciones para realizar las planillas y los pagos con los trabajadores, se ha observado que en varias ocasiones se ha tenido que realizar el proceso hasta 3 veces en un solo mes, generando retrasos en el resto de actividades que estos departamentos deben desarrollar.

La comunicación dentro de la compañía es un problema recurrente ya que el gerente propietario de la empresa, que es el encargado de cerrar los nuevos contratos que se llevarán a cabo, establece tiempos que para el personal resulta muy complicado de cumplir, debido a que, una sola persona se encarga de una gran cantidad de actividades. Han analizado el contratar más personal sin embargo el tema financiero deja este análisis sin piso ya que la empresa no cuenta con la cantidad de recursos suficientes para la creación de un nuevo puesto de trabajo.

Como toda constructora, se manejan los proyectos de acuerdo al avance que ha tenido el mismo durante el tiempo, del cumplimiento del cronograma y la capacidad del cliente de desembolsar la cantidad del dinero según el contrato que generalmente indica el 70% de anticipo, 20% al terminar el 70% de la obra y el 10% restante contra entrega de los trabajos, sin embargo, estos acuerdos no se cumplen, y como los procesos constructivos indican una paralización en el desarrollo de un proyecto de construcción llevaría a el encarecimiento de las obras, por lo que INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA se ve obligado a continuar con la obra pese a la falta de pago. Lamentablemente los contratos que se celebran no son generados por la compañía sino que los clientes generan sus propios contratos, de acuerdo a sus políticas de contratación.

La gran cantidad de actividades que realiza el gerente propietario de la empresa, genera retrasos en los pagos y cobros de las obligaciones adquiridas, debido a que su firma es indispensable para poder realizar dichas actividades.

Debido a las buenas relaciones y la satisfacción de los clientes con los trabajos realizados, se ha podido generar relaciones bastante buenas, dando de esta manera el aumento en los proyectos y por lo tanto en los ingresos, y aunque no existe una planificación de este crecimiento, INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA ha sabido manejar las relaciones con sus bancos de buena manera, la cual se ve reflejado en la gran cantidad de recursos que ha servido para financiar las actividades.

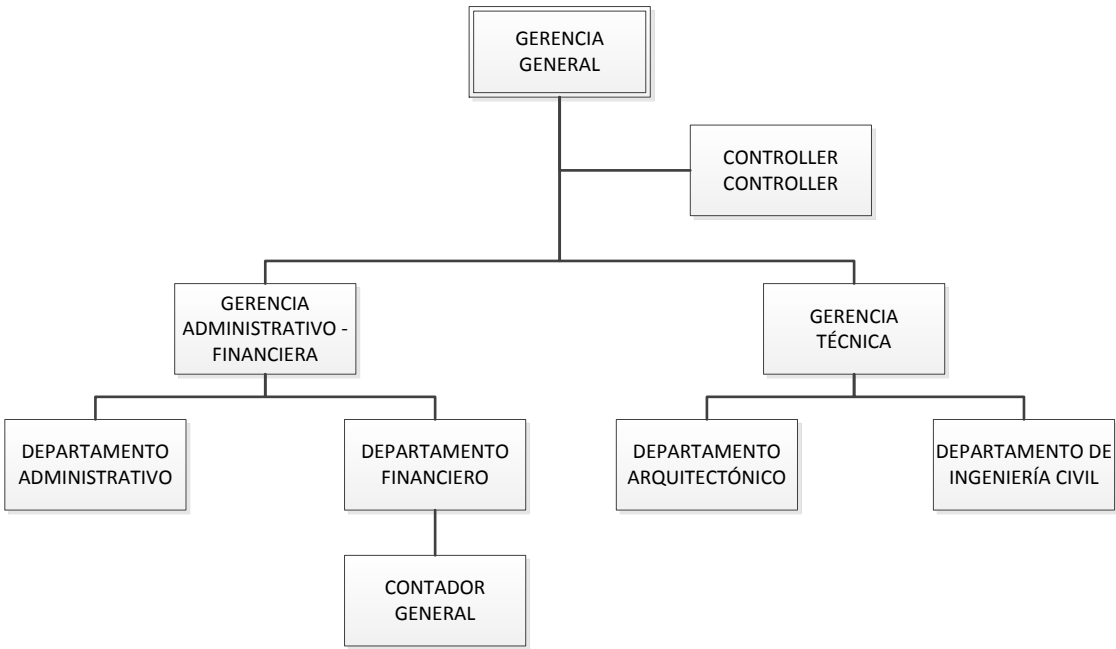
Pero hay que preguntarse qué tan beneficiosa es la facilidad de conseguir financiamiento, porque sin un control adecuado puede llevar al sobre endeudamiento, problema que se determinó después del análisis financiero.

CAPÍTULO III: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN

3.1 ORGANIGRAMA PROPUESTO

3.1.1 Organigrama Integral

Esquema 5 - Organigrama Integral



Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Samaniego, 2014)

3.2 DESCRIPTIVO DE FUNCIONES

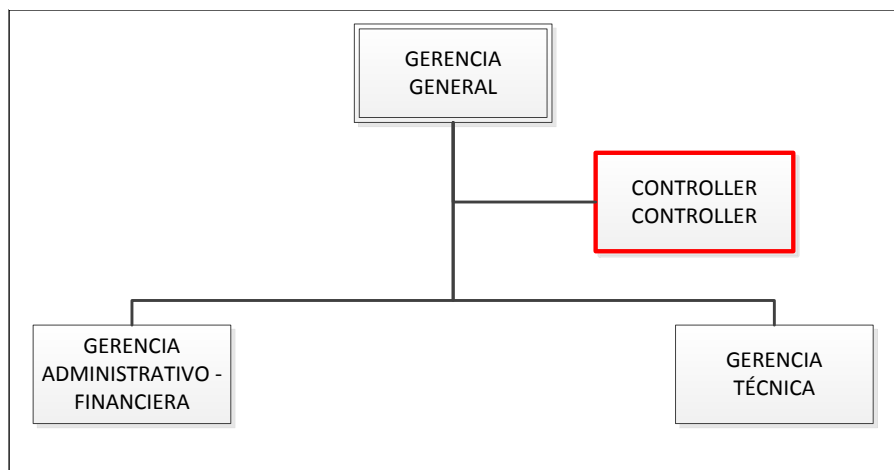
3.2.1 Controller

3.2.1.1 Identificación del Cargo

| | | |
|--------------------------------------|---|--|
| Título del Cargo | : | Controller |
| Cargo de Supervisor Inmediato | : | Gerencia General |
| Cargos que Supervisa | { | <ul style="list-style-type: none"> - Gerencia Administrativo – Financiera - Gerencia Técnica |

3.2.1.2 Ubicación del Cargo en la Estructura Orgánica

Esquema 6 - Ubicación del Cargo en la Estructura Orgánica



Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Samaniego, 2014)

3.2.1.3 Propósito o misión del Cargo

El controller debe ocuparse de que la empresa avance hacia la consecución de sus objetivos, formulando, cuando procedan las posibles recomendaciones para su modificación, pero careciendo de todo poder jerárquico para cambiarlos por sí mismo.

El controller debe ser un animador y un coordinador, es decir, debe mentalizar al resto de la organización, intentando que comprenda la importancia de la función de control, demostrando que dicho control es un instrumento válido para alcanzar los objetivos de la empresa.

3.2.1.4 Descripción de Funciones

Tabla 17 - Descripción de Funciones del Controller

| N° | FUNCIONES | Frecuencia 1=Poco frecuente 2= Muy frecuente (A) | Consecuencia por omisión 5 = Muy grave 1= Nada grave (B) | Complejidad 5= Muy complejo 1= Nada complejo (C) | Total (A)+(B)*(C) |
|----|--|---|---|---|----------------------|
| 1 | Diseñar los sistemas contables (Contabilidad Financiera – Contabilidad Analítica o de Costes) para suministrar información fiable, relevante y en el momento adecuado para la toma de decisiones. | 1 | 5 | 5 | 26 |
| 2 | Diseño de la estructura de control por centros de responsabilidad. | 2 | 4 | 5 | 22 |
| 3 | Medida de los resultados de esos centros. | 2 | 4 | 5 | 22 |
| 4 | Confección de los documentos soporte para la elaboración de los presupuestos. | 2 | 5 | 4 | 22 |
| 5 | Diseñar el sistema de información de la empresa, necesario para la toma de decisiones y que posibilite la gestión de la misma, definiendo: - Qué información se desea tener. - A quién se destinará. - Con qué periodicidad se va a obtener. - De dónde se va a obtener. | 2 | 5 | 4 | 22 |

| N° | FUNCIONES | Frecuencia 1=Poco frecuente 2= Muy frecuente (A) | Consecuencia por omisión 5 = Muy grave 1= Nada grave (B) | Complejidad 5= Muy complejo 1= Nada complejo (C) | Total (A)+(B)*(C) |
|----|---|---|---|---|----------------------|
| 6 | Llevar a efecto las actividades de coordinación y control presupuestario Teniendo en cuenta que el responsable de los presupuestos es el Director General (establece objetivos), y siendo los departamento funcionales quienes deben lograr dichos objetivos. | 2 | 4 | 4 | 18 |
| 7 | Comunicar a la alta dirección cualquier problema que haga peligrar los objetivos de la empresa. | 1 | 4 | 4 | 17 |
| 8 | No tomará decisiones operativas, ni forzará a otros a tomarlas; su función consiste esencialmente en el asesoramiento para la toma de decisiones. | 1 | 5 | 3 | 16 |
| 9 | Colaborar con la dirección general en todas las decisiones estratégicas y de inversión. | 1 | 5 | 3 | 16 |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Samaniego, 2014)

Se han priorizado las funciones por factores como: frecuencia, consecuencia por omisión y complejidad; y han sido ordenadas descendentemente por importancia.

El Contador General estará a cargo de la realización y firma de responsabilidad de los estados financieros de la empresa, con ello su siguiente tarea será la depuración de las partidas contables que presenten saldos contrarios a la naturaleza de las cuentas, deberá revisar y comparar las ventas de cada mes con el fin de diagnosticar el cumplimiento de metas, presentará a gerencia los resultados del periodo como cualquier otra novedad en cuanto a información financiera se refiere, en general, deberá ser capaz de realizar todo el ciclo contable, la presentación de información, el análisis de la misma y su regularización.

3.2.1.5 Tiempo de Adaptación al cargo

Tres meses

3.2.1.6 Perfil de cargo

Formación académica requerida para el cargo

Tabla 18 - Formación académica requerida para el cargo del Controller

| | |
|------------------|--|
| Requerido | Profesional en Administración de Empresas, Ingeniería Comercial, Economía, Finanzas, Contabilidad, Auditoría, Tributación; con título de pregrado en cualquiera de las ramas de estudio. |
| Preferido | Maestría / Especialización Superior en Auditoría o Contabilidad. |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Samaniego, 2014)

Experiencia total requerida para el cargo

| | |
|-------------------------|-------------------------------------|
| 0 a 1 año | <input type="checkbox"/> |
| 1 a 3 años | <input type="checkbox"/> |
| 3 a 5 años | <input type="checkbox"/> |
| Más de 5 años | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Instituciones Similares | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Posiciones Similares | <input checked="" type="checkbox"/> |

Para establecer las competencias, tanto organizacionales como técnicas se han establecido estos niveles de relevancia: 4 = Relevancia muy alta, 3 = Relevancia alta, 2 = Relevancia media, 1 = Relevancia baja.

3.2.1.7 Competencias Organizacionales

Tabla 19 - Competencias Organizacionales del Controller

| COMPETENCIA | NIVEL |
|-----------------------------------|-------|
| Persuasión | 4 |
| Pensamiento crítico | 4 |
| Enfoque a la Calidad y Resultados | 4 |
| Identificación de problemas | 4 |
| Pensamiento conceptual | 4 |
| Pensamiento analítico | 4 |
| Innovación y Desarrollo | 3 |
| Trabajo en Equipo | 3 |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Samaniego, 2014)

3.2.1.7 Competencias Técnicas

Tabla 20 - Competencias Técnicas del Controller

| COMPETENCIA | NIVEL |
|--|-------|
| Conocimientos en Finanzas, Presupuesto, Flujo de Caja, Contabilidad General y de Costos, Planificación Presupuestaria. | 4 |
| Conocimientos en Legislación Tributaria, Contratación. | 4 |
| Destreza en la proyección y estimación de cifras. Establecimiento de tendencias. Análisis financiero. | 4 |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Samaniego, 2014)

3.2.2 Contador General

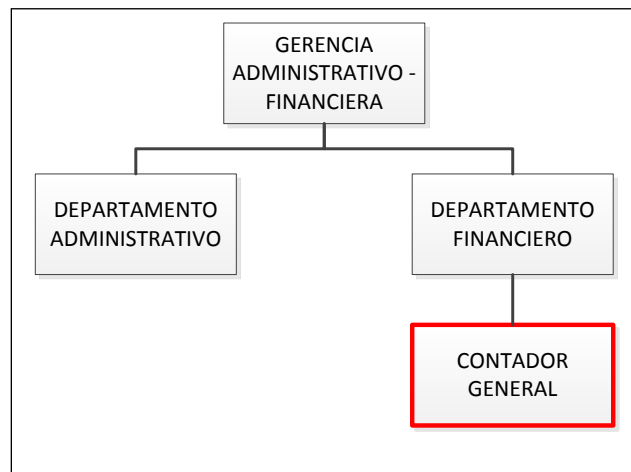
3.2.2.1 Identificación del Cargo

Título del Cargo : Contador General

Cargo de Supervisor Inmediato : Gerencia Administrativo -
Financiera

3.2.1.2 Ubicación del Cargo en la Estructura Orgánica

Esquema 7 - Ubicación del Cargo en la Estructura Orgánica del Contador General



Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Samaniego, 2014)

3.2.2.3 Propósito o misión del Cargo

El contador general es responsable de la planificación, organización y coordinación de todas las actividades relacionadas con el área contable, con el objetivo de obtener las

consolidaciones y estados financieros requeridos por la organización.

Establece y coordina la ejecución de las políticas relacionadas con el área contable, asegurándose que se cumplan los principios de contabilidad generalmente aceptados, Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF's) y con las políticas específicas de la empresa. Adicionalmente elabora y controla la labor presupuestaria y de costos.

3.2.2.4 Descripción de Funciones

Tabla 21 - Descripción de Funciones del Contador General

| N° | FUNCIONES | Frecuencia 1=Poco frecuente 2= Muy frecuente (A) | Consecuencia por omisión 5 = Muy grave 1= Nada grave (B) | Complejidad 5= Muy complejo 1= Nada complejo (C) | Total (A)+(B)*(C) |
|----|--|---|--|--|----------------------|
| 1 | Elaborar estados financieros en fechas requeridas con información oportuna y verídica. | 2 | 5 | 5 | 27 |
| 2 | Verificar y depurar cuentas contables. | 2 | 5 | 5 | 27 |
| 3 | Revisar reportes de ventas mensuales comparativas con periodos anteriores. | 2 | 5 | 4 | 22 |
| 4 | Participar en reuniones de Gerencia Financiera, para el análisis de información. | 2 | 5 | 4 | 22 |
| 5 | Revisar órdenes de cheque de oficina, corroborando los cálculos presentados. | 2 | 5 | 4 | 22 |
| 6 | Revisar las facturas de proveeduría para su contabilización. | 2 | 5 | 4 | 22 |
| 7 | Preparar asientos por ajustes varios a la contabilidad, procurado el orden contable. | 1 | 5 | 4 | 21 |
| 8 | Realizar, revisar y firmar conciliaciones bancarias. | 2 | 4 | 4 | 18 |
| 9 | Revisar los movimientos de las inversiones transitorias. | 1 | 4 | 4 | 17 |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Samaniego, 2014)

Se han priorizado las funciones por factores como: frecuencia, consecuencia por omisión y complejidad; y han sido ordenadas descendientemente por importancia.

El Contador General estará a cargo de la realización y firma de responsabilidad de los estados financieros de la empresa, con ello su siguiente tarea será la depuración de las partidas contables que presenten saldos contrarios a la naturaleza de las cuentas, deberá revisar y comparar las ventas de cada mes con el fin de diagnosticar el cumplimiento de metas, presentará a gerencia los resultados del periodo como cualquier otra novedad en cuanto a información financiera se refiere, en general, deberá ser capaz de realizar todo el ciclo contable, la presentación de información, el análisis de la misma y su regularización.

3.2.2.5 Tiempo de Adaptación al cargo

Tres meses

3.2.1.6 Perfil de cargo

Formación académica requerida para el cargo

Tabla 22 - Formación académica requerida para el cargo de Contador General

| | |
|------------------|--|
| Requerido | Contador Público Autorizado (CPA) |
| Preferido | Maestría / Especialización Superior en Auditoria o Contabilidad. |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Samaniego, 2014)

Experiencia total requerida para el cargo

| | |
|-------------------------|-------------------------------------|
| 0 a 1 año | <input type="checkbox"/> |
| 1 a 3 años | <input type="checkbox"/> |
| 3 a 5 años | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Más de 5 años | <input type="checkbox"/> |
| Instituciones Similares | <input type="checkbox"/> |
| Posiciones Similares | <input checked="" type="checkbox"/> |

Para establecer las competencias, tanto organizacionales como técnicas se han fijado estos niveles de relevancia: 4 = Relevancia muy alta, 3 = Relevancia alta, 2 = Relevancia media, 1 = Relevancia baja.

3.2.2.7 Competencias Organizacionales

Tabla 23 - Competencias Organizacionales del Contador General

| COMPETENCIA | NIVEL |
|-----------------------------------|--------------|
| Persuasión | 4 |
| Pensamiento crítico | 4 |
| Enfoque a la Calidad y Resultados | 4 |
| Identificación de problemas | 4 |
| Pensamiento conceptual | 4 |
| Pensamiento analítico | 4 |
| Innovación y Desarrollo | 3 |
| Trabajo en Equipo | 3 |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Samaniego, 2014)

3.2.2.7 Competencias Técnicas

Tabla 24 - Competencias Técnicas del Contador General

| COMPETENCIA | NIVEL |
|--|--------------|
| Conocimientos en Finanzas, Presupuesto, Flujo de Caja, Contabilidad General y de Costos, Planificación Presupuestaria. | 4 |
| Conocimientos en Legislación Tributaria, Contratación. | 4 |
| Destreza en la proyección y estimación de cifras. Establecimiento de tendencias. Análisis financiero. | 4 |
| Manejo Avanzado del Sistema Operativo Windows y de herramientas como Word, Excel y Power Point. | 4 |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Samaniego, 2014)

3.3 EFECTOS ESPERADOS POR LA IMPLEMENTACIÓN

Al determinar los problemas dentro de INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA, se encontró con la necesidad de crear dos nuevos puestos de trabajo en la organización, estos son: Controller y Contador General, puestos que se encargaran de reducir los inconvenientes antes mencionados.

En cuanto al puesto de Controller, se espera que:

Se puedan encontrar las falencias dentro de los presupuestos y las ofertas que se envían a los clientes, con esto se reduciría en gran medida los costos adicionales que la empresa ha tenido que hacer frente.

Determinar los procesos de compra de materia prima y las rutas de entrega a las diferentes obras, generando de esta manera un manual para estas actividades y los parámetros necesarios para su control.

Encontrar el sistema contable más adecuado, con el fin de tener información actualizada y con cifras reales, datos importantes para el análisis financiero y control del departamento técnico, reduciendo de esta manera las pérdidas ocasionadas por el aumento tanto en precios como en cantidades de obra presentados en las ofertas.

Diseñar un sistema de planificación y control, determinando centros de responsabilidad y posterior medición de los mismos, con estos centros de responsabilidad cada unidad será responsable de una obra en particular y serán quienes administren, fiscalicen y reporten los resultados en los tiempos determinados al inicio de los trabajos, esto permite la reducción en los traslados del personal, información de avance de obra y descentralización de responsabilidades, permitiendo al resto de personal enfocar sus esfuerzos en depurar la información de años anteriores.

Con el puesto de Contador General se espera:

Quitar responsabilidades a la Gerencia Administrativo-Financiera, como se explicó en el informe administrativo, este mismo cargo tiene como responsabilidad el registro y el control de los procesos contables. Una vez corregido esto, permitirá al departamento financiero el análisis de las cuentas de los estados financieros y la depuración y corrección de los mismos.

Administrar las bases de cuentas por pagar y cobrar, determinar tiempos de crédito y mora, información necesaria para iniciar una efectiva gestión de cobro, además, el contador deberá llevar los archivos necesarios con los soportantes de dichas compras y ventas. Esta reorganización permitirá reducir el periodo de cuentas por cobrar y de la misma manera, mejorar el historial de pagos para con los proveedores e instituciones financieras, eliminar gastos financieros no presupuestados, aumentar liquidez, y reducir el endeudamiento a corto y largo plazo.

Realizar la verificación financiera de los centros de responsabilidades y la correcta utilización de los fondos destinados a cada obra, una vez más, permitiendo a Gerencia Administrativo-Financiera el análisis de las cuentas de mayor concentración de recursos en los estados financieros.

En conclusión, estos puestos son necesarios para la depuración de la información, el reordenamiento de responsabilidades, la creación de procesos y sistemas, instrumentos necesarios para mejorar la situación financiera de la empresa, realizar un mejor control de personal, y una fiscalización efectiva de

los contratos. Reduciendo así los costos y gastos ocasionados por la demora en los pagos y la compra excesiva de materiales en los distintos proyectos, una vez sistematizado estos pagos, se podrá optimizar la utilización de los ingresos, es decir, gastar lo presupuestado y justo en las obras en curso y con la utilidad después de cubrir estos costos, y luego de realizar la planificación de pagos pendientes por parte del Controller, el Contador General se encargará de cumplir esta planificación.

La creación de estos puestos de trabajo va orientado a la optimización de los ingresos, es decir, una mejor planificación en los proyectos, empezando desde la oferta inicial al cliente hasta el reporte final a la entrega de los trabajos, reduciendo así costos y gastos en la compra y movilización de materiales, la contratación del personal operativo y el pago oportuno de las obligaciones que INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA mantiene.

3.4 INVERSIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN

Para un correcto desempeño en las labores y tomando en cuenta que, gran parte del tiempo una persona pasa en una oficina, es necesario adaptar los espacios para que se sientan a gusto, sea productivo e incentive a su equipo de trabajo a realizarlo de la misma manera.

Es por esto que se detallará a continuación los bienes muebles que ayudarán al trabajador a conseguir los objetivos, tanto personales como corporativos, es decir cumplir con las tareas para las que va a ser contratada.

3.4.1 Silla Visitante

Base: estructura de acero tubular calibre 18 reforzado.

Pintura epóxica color negro mate

Asiento y respaldo: hule de espuma de poliuretano flexible, alta densidad y alta resistencia.

Precio por silla: \$ 49,00

Precio por 4 sillas: \$ 196,00



Fuente:(Muebles, 2015)

3.4.2 Escritorio Delta

Escritorio Delta con porta teclado y sin porta CPU

Precio escritorio: \$ 210,60

Precio por 2 escritorios: \$421,20



Fuente: (Delta)

3.4.3 Computador de Escritorio

Procesador: Cuarta generación del procesador Intel® Core™ i3-4150T
(3MB Caché, 3.00 GHz)

Sistema operativo: Windows 8.1 Single Language, 64-bit, Español

Monitor: Pantalla WLED de 19.5" de Alta definición (HD+) (1600 x
900) con capa antirreflejo, Táctil

Memoria: 8GB de Memoria Doble Canal DDR3L a 1600MHz (2
DIMMs)

Disco duro: Disco Duro SATA de 1TB 5400 RPM

Unidad óptica: Unidad de 8x con Bandeja de carga automática (DVD
+/- RW), lectura y escritura de CD/DVD

Keyboard: Mouse Dell Inalámbrico y Teclado Dell Inalámbrico KM632,
Español

Garantía: 1 Year Carry-In Service

Precio por computador: \$ 800,00

Precio por 2 computadores: \$ 1.600,00



Fuente:(DELL, 2015)

3.4.4 Sillón Gerencial

Base · Poliamida negra 66 cm, reforzada con fibra de vidrio.

Rodajas gemelas 5 cm, de poliamida para alfombra.

Respaldo y Asiento, Concha moldeada Madera Dura Acojinado.

Poliuretano Dimensionado · Asiento 7 cm de espesor densidad.

Ajuste de inclinación de respaldo y asiento (bloqueo) por palanca

Ajuste de altura de asiento neumático por palanca

Ajuste de tensión de inclinación por perilla Pistón Neumático

Coderas

Polipropileno con alma de acero

Garantía 5 años contra defectos de materiales y mano de obra.

Precio por sillón: \$ 180,00

Precio por 2 sillones: \$ 360,00



3.4.5 Teléfono IP 1608 para Avaya IP Office

Admite 8 botones de funciones administrables.

Cada botón incluye un LED dual (rojo, verde) que proporciona el estado explícito para el usuario.

Incluye varias teclas de función fija para las tareas telefónicas comunes como conferencia, transferir, desconectar, retener y silenciar.

Incluye un altavoz dúplex completo de alta calidad.

Admite una amplia gama de auriculares con cable e inalámbricos de Avaya mediante su clavija para auriculares integrada.

Aplicaciones para contactos con capacidad para 100 números y registro de llamadas que pueden aumentar la productividad y personalización.

Interfaz de usuario contextual junto con 3 teclas programables y un grupo de botones de cuatro direcciones: ideal para desplazarse por la lista de contactos o los registros de llamadas.

La pantalla de 3 líneas por 24 caracteres está retroiluminada para un visionado más fácil en todas las condiciones de iluminación.

Precio por teléfono: \$55,00

Precio por 2 teléfonos: \$110,00



Fuente:(Avaya, 2015)

Tabla 25 - Resumen de inversión en bienes muebles

| ARTÍCULO | CANTIDAD | P. UNITARIO | P. TOTAL |
|--|-----------------|--------------------|--------------------|
| SILLA VISITANTE | 4 | \$ 49,00 | \$ 196,00 |
| ESCRITORIO DELTA | 2 | \$ 210,60 | \$ 421,20 |
| COMPUTADOR DE ESCRITORIO | 2 | \$ 800,00 | \$ 1.600,00 |
| SILLON GERENCIAL | 2 | \$ 180,00 | \$ 360,00 |
| TELEFONO IP 1608 | 2 | \$ 55,00 | \$ 110,00 |
| MATERIALES DE OFICINA (JUEGO) | 2 | \$ 50,00 | \$ 100,00 |
| TOTAL INVERSIÓN EN BIENES MUEBLES | | | \$ 2.787,20 |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Samaniego, 2014)

Tabla 26 - Rol de Pagos Mensual

| OCUPACIÓN O CARGO | SUELDO | HORAS EXTRAS | COMISIONES | FONDOS DE RESERVA | TOTAL DE INGRESOS | APORTE PERSONAL 9,35% | TOTAL EGRESOS | LIQUIDO A PAGAR |
|-------------------|-----------------|--------------|------------|-------------------|-------------------|-----------------------|---------------|-----------------|
| CONTROLLER | 2.500,00 | - | - | 208,33 | 2.708,33 | 233,75 | 233,75 | 2.474,58 |
| CONTADOR GENERAL | 2.000,00 | - | - | 166,67 | 2.166,67 | 187,00 | 187,00 | 1.979,67 |
| TOTAL | 4.500,00 | - | - | 375,00 | 4.875,00 | 420,75 | 420,75 | 4.454,25 |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Samaniego, 2014)

Tabla 27 - Rol de Provisiones Mensual

| OCUPACIÓN O CARGO | TOTAL DE INGRESOS | 13° SUELDO | 14° SUELDO | A. PATRONAL | TOTAL |
|-------------------|-------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| CONTROLLER | 2.500,00 | 208,33 | 29,50 | 303,75 | 541,58 |
| CONTADOR GENERAL | 2.000,00 | 166,67 | 29,50 | 243,00 | 439,17 |
| TOTAL | 4.500,00 | 375,00 | 59,00 | 546,75 | 980,75 |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Samaniego, 2014)

Tabla 28 - Total Inversión Nuevos Puestos de Trabajo

| | |
|---|---------------------|
| INVERSION EN BIENES MUEBLES | \$ 2.787,20 |
| ROL DE PAGOS ANUAL | \$ 53.451,00 |
| ROL DE PROVISIONES ANUAL | \$ 11.769,00 |
| TOTAL INVERSION PUESTOS DE TRABAJO | \$ 68.007,20 |

Elaborado: Francisco Samaniego

Fuente: (Samaniego, 2014)

Con los sueldos establecidos de \$ 2.500 y \$ 2.000 para el Controller y Contador General respectivamente, más la implementación de los nuevos puestos de trabajo, el total de la inversión asciende a \$ 68.007,20 (sesenta y ocho mil siete con 20/100 dólares), valor que representa, la cuantía necesaria para poder implementar esta propuesta.

Sin embargo, esta inversión permitirá a la empresa encontrar personas especializadas, las cuales darán las pautas para una mejor planificación tanto financiera como administrativa para el futuro, como también ayudarán a la depuración de la información de periodos anteriores.

Si bien es cierto que no se puede dar una cuantía en lo que a costos se refiere, si se puede determinar un beneficio en cuanto a una reestructura se refiere, permitir que un personal especializado en un tema en específico lo explote y adapte a la realidad de la empresa, permitirá la disminución de errores y posterior optimización de los recursos que INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA genera, pero que, por falta de conocimientos, personal o tiempo, no se han podido aprovechar de la mejor manera.

CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

- La empresa no cuenta con un control eficiente del proceso contable, generando problemas como: información desactualizada y poco fiable para la toma de decisiones y omisión de información.
- Luego de realizar el análisis financiero se puede afirmar en lo referente al estado de resultados integral que tanto las ventas como el costo de ventas aumentaron en la misma proporción, mientras que los gastos administrativos sufrieron un incremento mayor, dando como resultado una mayor pérdida en el periodo.
- Los gastos administrativos sufren un incremento debido al aumento en las ventas, pero este recargo se da a niveles operativos, ocasionando mayor carga laboral a nivel administrativo y por ende dificultad para tener una medición eficiente de cada proyecto en curso.
- Luego de realizar el análisis financiero se puede afirmar en lo referente al estado de resultados que el costo de ventas es el valor más representativo respecto a las ventas, sin embargo, los gastos administrativos se encuentran en la misma proporción y es uno de los principales inconvenientes a la hora de generar utilidad, ya que, todos los ingresos se encuentran destinados al pago de obligaciones.

- El gasto administrativo crece, debido al aumento en las ventas y por el giro del negocio es entendible su incremento, porque, al incrementar sus ventas quiere decir que aumentaron las obras que se han desarrollado respecto al periodo anterior, lo cual implica un aumento de personal tanto operativo reflejado en el costo de ventas, como administrativo demostrado en su respectivo gasto.
- La compañía ha incrementado sus ventas en relación al año 2012, pero, como el rendimiento sobre los activos disminuye, la empresa se ve en la necesidad de generar endeudamiento, lo que ocasiona mayores gastos financieros y mermas en las utilidades.
- El modelo Z-score arroja como resultado 0,15, ratio con el cual se puede concluir que la empresa, de seguir así, se encuentra en probabilidad de quiebra muy alta, es decir, de no tomar los correctivos necesarios la compañía no tendrá una duración mayor a 2 años.

4.2 Recomendaciones

- La empresa debe instalar un sistema contable que ayude al control tanto de las cuentas por cobrar como de las cuentas por pagar.
- Crear un proceso para analizar a los clientes, ya que debido al giro del negocio, el crédito es la base de sus ingresos, es por esto que se debe realizar un estudio de los mismos mediante un formulario el cual detalle: ingresos, gastos,

referencias personales, garantías y donde se adjunten documentos que permitan a la empresa ejercer un derecho efectivo de cobro.

- Se debe fortalecer el financiamiento con los proveedores, con el fin de evitar el endeudamiento con entidades financieras. Se debe mermer considerablemente los costos y gastos que un crédito con una entidad financiera produce, y de la misma manera, reducir el sobre endeudamiento que sufre la compañía.
- Reestructurar la recuperación de la cartera vencida, ya que con esto se logrará mayor liquidez y menos costo de mantenimiento de la cuentas por cobrar, dejando mayor disponible para cubrir las cuentas por pagar.
- Es necesario tener un sistema efectivo de comunicación con el cliente, realizar informes de avances de obra y de una fecha tentativa para los siguientes desembolsos que deba realizar, esto ayudará a que la empresa reciba los montos en menor tiempo y de la misma manera un mejor control de los proyectos en curso.
- Realizar un plan de pagos, en el cual se detalle todos los datos de terceros a quien se les adeude y las cantidades, las cuales, ordenados por antigüedad, permitirán a la empresa cubrir los valores de periodos más largos de morosidad, reduciendo de esta manera los costos financieros que estos puedan generar.

BIBLIOGRAFÍA

1. Acosta, V. (2014). Rentabilidad del Mercado Inmobiliario en Quito. *Bienes Raíces CLAVE!*
2. Avaya. (2015). Obtenido de <http://www.avaya.com/mx/producto/phones/>
3. Castillo, A. M. (2009). *Diccionario de Direccion de Empresas y Marketing*. Madrid: Ecobook - Editorial del Economista.
4. Construcción, C. d. (2014). *Camara de la Industria de la Construcción*. Recuperado el 29 de 10 de 2014, de <http://www.camicon.ec>
5. DELL. (2015). Obtenido de http://www.dell.com/ec/p/inspiron-20-3048-aio/pd?ref=PD_Family
6. Delta. (s.f.). Obtenido de <http://www-linea-italiana.com/escritorio-delta/articulo.view/2965/ct./>
7. El Prisma. (2014). *El Prisma*. Recuperado el 28 de Marzo de 2015, de http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/razonesfinancieras/
8. Enrique Armendáriz Lasso, M. (2013). Altman Z Score: Un Modelo para Predecir la Insolvencia Financiera. *Revista FENopina*, 44.
9. Heredia, V. (24 de Junio de 2014). Los edificios ganan espacio en el nororiente. *El Comercio*.
10. Ingeniería Arquitectónica. (2010). Ecuador.
11. Ingeniería Arquitectónica. (2014). Ecuador.
12. Mejía, V. C. (2006). *Diccionario Económico Financiero*. Medellín: Universidad de Medellín.
13. Mercedes, V. M. (2008). "Constricción por convicción y arte". *Construcción*, 28-30.
14. Muebles, I. (2015). Obtenido de <http://www.integramuebles.com/shop/item.asp?itemid=464>
15. Ribadeneira, A. (2010). Administración de Créditos. Ecuador.
16. Rodriguez, A. (Noviembre de 2014). *Expansion.com*. Recuperado el 18 de Noviembre de 2014, de <http://www.expansion.com/diccionario-economico/controller.html>
17. Rosenberg, J. M. (1994). *Diccionario de administración y finanzas*. Barcelona: OCEANO CENTRUM.
18. Samaniego, F. (18 de Noviembre de 2014). Quito, Quito, Ecuador.

19. Sanchez, I. (Septiembre de 2004). Recuperado el 28 de Marzo de 2015, de http://www.inosanchez.com/files/mda/af/TOPICO03_RAZONES_FINANCIERAS.pdf
20. Superintendencia de Compañías. (22 de Septiembre de 2013). *Slideshare*. Recuperado el 28 de Marzo de 2015, de <http://es.slideshare.net/orlandooliva/tablas-formulas-y-conceptos>
21. Thompson. (1998). *Dirección y Administración Estratégicas, Conceptos, casos y lecturas*. México: Mac Graw Hill Inter Americana y editores.
22. Vizuite, V. (27 de Septiembre de 2014). Arquitectura verde o 'high tech'. *El Comercio*.

ANEXOS

Anexo 1 - Gerencia General



Anexo 2 - Gerencia Administrativo-Financiera



Anexo 3 - Gerencia Técnica



Anexo 4 - Antes y Después, Terreno y Construcción Edificio Gaudi



Anexo 5 - Primera participación en la Feria de la Construcción



Anexo 6 - Segunda participación en la Feria de la Construcción



Anexo 7 - Participación Feria de la Construcción



Anexo 8 - Artículo para revista, promoción Edificio Gaudí

► Memoria Descriptiva



EDIFICIO GAUDÍ, UN PROYECTO ARQUITECTÓNICO AL DESNUDO.

Tomar el nombre de GAUDÍ, basados en la fuerza de una frase, eslogan de este trabajo, sugirió fusionar la arquitectura y la ingeniería, materiales y diseño, crear espacios simples que tengan el poder de afectarnos positivamente.

Al norte de la ciudad de Quito, en un terreno esquinero de 702,00m², con una significativa pendiente, inmerso en un ángulo abierto que responde a la conjunción de dos vías de donde parte el concepto arquitectónico, surge UN EDIFICIO DE CASAS EN SU INTERIOR, rodeado de un cerramiento de muros flotantes eslabonados con acero que enmarcan un esbelto volumen triangular de hormigón armado, con generosos vanos llenos y vacíos que entran y salen, aliviando el peso visual y enriqueciendo de luz natural al espacio interior; rodeados de jardines, terrazas y

balcones introduciendo experiencias naturales al hábitat de hoy, nacen nueve departamentos emplazados en un juego de niveles producto del aprovechamiento de la forma natural del terreno del cual se genera ingresos independientes para uno.

Hablar de CASAS es real, no solo por la independencia de ingresos peatonales y vehiculares, si no porque cada uno tiene identidad propia que lo hace diferente uno del otro, su denominación está dada con el nombre de una obra de Gaudí; colectores de energía solar para el agua caliente, luz natural, rescate de jardines urbanos y todos los detalles que presentamos, hacen que este MODERNO GAUDÍ manifieste su espíritu en su arquitectura puntual.

DISEÑO:

Arq. Diana Samaniego Pazos
y Arq. David Fuertes.

PLANIFICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN:

Arq. Diana Samaniego

DIBUJO:

Arq. David Fuertes y
Fernando Orellana

DISEÑO GRÁFICO Y COMUNICACIÓN:

Mantis Comunicación

FOTOGRAFÍA:

Jean Paul Esteves.